INCON®
Franklin Fueling Systems

Sistema de gestión de combustible

Guía de programación

TS-550 evo y TS-5000 evo

Franklin Fueling Systems • 3760 Marsh Rd. • Madison, WI 53718 Estados Unidos
Tel.: +1 608 838 8786 • 800 225 9787 • Fax:+1 608 838 6433 • www.franklinfueling.com

Aviso

Franklin Fueling Systems (FFS) se esfuerza por producir el mejor manual posible y por asegurar que la información contenida en este sea completa y precisa. FFS revisa periódicamente los manuales. FFS se reserva el derecho de realizar cambios en este documento y en las especificaciones, en cualquier momento sin notificación previa. FFS no proporciona ninguna garantía, expresa o implícita, con relación a los contenidos de este manual. FFS no asume ninguna responsabilidad por errores, omisiones o daños directos o indirectos que pudieran surgir de la utilización de este documento o del equipo que se describe.

Este manual es para usarse exclusivamente con el modelo T550 evo y sus especificaciones aprobadas. Está prohibido cualquier tipo de reproducción total o parcial de este documento sin el previo consentimiento por escrito de FFS.

Aviso de código abierto

Las consolas de la serie TS-550 evo / TS-5000 evo implementan software de código abierto publicado bajo la Licencia Pública General (GPL) y también otras licencias de código abierto. Si así lo desea, usted como cliente tiene derecho a recibir una copia autorizada del código fuente utilizado dentro de nuestro producto. Póngase en contacto con nuestro personal de ventas para obtener más información.

Marcas registradas

FFS®, Tank Sentinel®, TS-550 evo / TS-5000 evo® System Sentinel®, SCALD®, Brite®, BriteBox®, BriteBus® y BriteSensors® son marcas registradas de Intelligent Controls. Todas las marcas o los nombres de los productos son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivas compañías.

Inspección de los materiales

Antes de proseguir con el proceso de instalación, realice una inspección visual de los componentes a fin de asegurarse de que no contengan defectos o daños. De encontrarse defectos o daños, no utilice este producto y comuníquese con FFS para obtener mayor asistencia.

Información de la garantía

Consulte la *Polizas de los sistemas de gestión de combustible FFS y de garantía del producto* para obtener toda la información sobre la garantía.

Contacte Franklin Fueling Systems (FFS)

No dude en comunicarse con nosotros a través de nuestra dirección de correo:

Franklin Fueling Systems
3760 Marsh Rd.
Madison, WI 53718 Estados Unidos

O puede contactarnos por teléfono, por fax o por correo electrónico:

Tel.: +1 800 984 6266 **Correo electrónico:** sales@franklinfueling.com
Fax: +1 608 838 6433 techserve@franklinfueling.com

Horarios de oficina y ventas: de 8 a. m. a 5 p. m. CST, de lunes a viernes

Horarios de soporte técnico: de 7 a. m. a 7 p. m. CST, de lunes a viernes

Visite nuestra página web en **www.franklinfueling.com**

Derechos de autor ©2011 de Franklin Fueling Systems (FFS). Está prohibido cualquier tipo de reproducción total o parcial de este documento sin el previo consentimiento por escrito de FFS. Todos los derechos reservados.

Contenido

Aviso 2

Mensajes importantes sobre seguridad 5

Introducción 7
- Funciones FMS 7
- Definiciones y acrónimos 8
- Documentación relacionada 8

General 9
- Interfaces de usuario (UI) 9
  - Interfaz de la pantalla LCD táctil 9
  - Interfaz del navegador web 9
  - Control de acceso 9
- Conexión a una PC o a una computadora portátil 10
  - Configuración de los parámetros del IP para la comunicación 10
  - Obtener una dirección IP automáticamente 12
  - Utilizar la siguiente dirección IP 12
  - Verifique el estado de la conexión 12

Programación y navegación 13
- Navegación de la consola 13
  - Botones de navegación 13
  - Menú de acceso rápido (QJM) 13
  - Pantalla para introducción de texto 14
  - Pantalla para introducción de números 14
- Configuración inicial de la consola 15
  - Calibración de la pantalla táctil 15
- Características de fabricación de la consola 15
- Menú de configuración 15
  - Opciones de configuración 15
  - Modificación de contraseñas 15
  - Ajuste de fecha y hora 16
  - Zona horaria 16
  - Activar modo suspendido 16
  - Parámetros de la red 16
- FAST (herramienta de configuración automática Franklin) 17
- Programación de los parámetros del sistema 17
- Preferencias 17
  - Lenguaje 17
  - Fecha y hora 17
  - Números 18
  - Unidades 18
- ID del sistema 19
  - Configuración del sistema 19
  - Comunicaciones 20
  - Programación de los Modulos 21
    - Módulos de I/O 21
    - Módulos de entrada AC 21
    - Módulos de la sonda 21
    - Módulos de Sensor de 2 cables 22
    - Modulos de Sensor de 3 cables 22
    - Módulos de entrada 4-20mA EXP and 4-20mA 22
    - Módulo de suministro de energía 23
    - Módulos de relevadores 25
    - Interfaz del surtidor 26
    - Parámetros de programación FMS 27
    - Sistema de gestión de combustible 27
    - Sistema de Multiples 28

Interfaz del navegador web 31
Navegación remota de las aplicaciones 31
Acceso a la interfaz del navegador web 31
Cómo cambiar los parámetros del sistema 31
Solicitud de contraseña 31
Configuración 31
Copia de seguridad de los archivos de configuración 32
Programación del DIM 34
Reglas 37
Instalación de dos DIMs 38
Configuración de hardware 38
Dirección del dispositivo 38
Ajustes de la configuración de comunicación 38
Descripción general y funcionalidad del TS-TPI 39
Lista de alarmas y solución de problemas 41
Apéndice A: tabla de tanques estándar 50
Apéndice B: tabla de productos estándar 52
Apéndice C: tiempos típicos de prueba de fugas en tanques 52

Mensajes importantes sobre seguridad

El equipo de FFS está diseñado para instalarse en conjunto con hidrocarburos líquidos volátiles, como la gasolina y el diésel. Instalar o trabajar con este equipo implica realizar actividades en un entorno donde pueden estar presentes estos líquidos altamente inflamables. Trabajar en un ambiente con características de riesgo tan elevado implica peligro de sufrir lesiones graves o incluso la muerte si no se respetan las instrucciones que aquí se presentan y las prácticas estándares de la industria. Lea y respete todas las instrucciones cuidadosamente antes de instalar este equipo o de trabajar con él o con cualquier otro equipo relacionado.

Mientras lea esta guía, preste atención a los siguientes símbolos y a su significado:

Advertencia Este símbolo representa una advertencia. Se mostrará un signo de advertencia en el texto de este documento cuando pudiera surgir una situación potencialmente peligrosa originada por no seguir cuidadosamente las instrucciones que aquí se detallan. Una situación potencialmente peligrosa puede ocasionar daños físicos graves o incluso la muerte.

Precaución Este es un símbolo de precaución. Se mostrará un signo de precaución en el texto de este documento cuando pudiera surgir una situación ambiental potencialmente peligrosa como resultado de no seguir cuidadosamente las instrucciones que se describen a continuación. Un ejemplo de una situación ambiental potencialmente peligrosa es la fuga de combustible del equipo que podría ocasionar daños graves al medio ambiente.

Peligro Este símbolo representa un peligro eléctrico. Se mostrará un signo de peligro en el texto de este documento cuando pudiera surgir una situación potencialmente peligrosa que involucre una gran intensidad eléctrica originada por no seguir cuidadosamente las instrucciones que se describen a continuación. Una situación potencialmente peligrosa puede ocasionar electrocución, daños físicos graves o incluso la muerte.

Las alarmas y las advertencias están diseñadas para alertarlo con detalles específicos cuando se produce un problema, de modo que pueda realizar las acciones correctivas pertinentes. Las advertencias sobre fallas del hardware del sistema, las alarmas relacionadas con el tanque, las alarmas del sensor de detección de fugas y las alarmas de fuga de línea se pueden personalizar para que el sistema responda en multiples formas. En la siguiente lista, los eventos que requieren programación están indicados por una (p):

- Hacer que la luz roja de alarma y la luz de alarma amarilla parpadeen (estándar)
- Activar o hacer sonar la bocina de la alarma del anunciador de la consola (p)
- Activar los relevadores de salida internos para dispositivos de alarma externos (p)
- Imprimir reportes de alarma automáticamente, ya sea de manera local (impresora interior) o de manera remota (USB, impresora HP compatible) (p)
- Enviar reportes de alarma y de pruebas a una dirección de correo electrónico especificada (p)
- Enviar reportes a ubicaciones remotas, a través del modem interno via fax/datos (p)

Advertencia **Siga códigos guvernamentales relacionados a la instalación y el servicio de mantenimiento de este producto y del sistema en su totalidad. Siempre bloquee y marque los disyuntores cuando realice tareas de instalación o mantenimiento de este equipo y de equipos relacionados. Si los disyuntores del circuito eléctrico se encienden accidentalmente durante la instalación o durante la realización de servicios de mantenimiento, se podría generar una descarga eléctrica potencialmente mortal, una explosión o fuego originado por una chispa. Consulte el manual de instalación y del propietario de este equipo y la documentación realcionada a cualquier otro equipo relacionado, con el fin de obtener mayor información sobre seguridad e instalación.**

Advertencia **Cumpla con todas las leyes federales, estatales y locales que rigen la instalación de este producto y de sus sistemas asociados. Cuando no se aplique ninguna otra reglamentación, se deberán cumplir con las disposiciones de los códigos 30, 30A y 70 de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA). El incumplimiento de estos códigos podría ocasionar lesiones graves, muerte, daños graves a la propiedad y/o contaminación ambiental.**

Advertencia **Siempre asegure el área de trabajo contra los riesgos que implican los vehículos en movimiento. El equipo que se describe en este manual generalmente se monta bajo tierra. La visibilidad reducida del área de trabajo expone al personal de servicio de mantenimiento que trabaja en el equipo a riesgos ocasionados por los vehículos en movimiento que ingresan al lugar. Para ayudar a eliminar estas condiciones peligrosas, asegure el área mediante el uso de un camión para bloquear el acceso al área de trabajo o mediante el uso de otros medios razonables disponibles con el fin de garantizar la seguridad del personal de mantenimiento.**

Advertencia **Si no se siguen cuidadosamente los requisitos de este manual cuando se utiliza un sistema de gestión de combustible para monitorear tanques que contienen gasolina u otras sustancias inflamables, se pueden crear riesgos de explosión.**

Advertencia **Todo el cableado debe ingresar a la caja de la consola a través de los troqueles destinados para tal efecto. Si se utilizan otros orificios, se podría provocar un peligro de explosión.**

Advertencia **El cableado que se extiende desde las sondas o los sensores hasta la consola de gestión de combustible deberá tenderse en conductos independientes a los otros cables. De lo contrario, se provocará un peligro de explosión.**

Advertencia **El reemplazo de cualquier componente podría invalidar la seguridad intrínseca. Las consolas TS-550evo son intrínsecamente seguras para los sensores instalados en ubicaciones peligrosas (Clase I, División 1, Grupo D). La sustitución de cualquier componente podría causar que los circuitos electronicos destinados a limitar el consumo de energía se deterioren, causando asi un riesgo de explosión. Las reparaciones de una consola de la serie TS-550 evo o TS-5000 evo de los componentes adjuntos solamente pueden ser realizadas por un técnico calificado y entrenado por FFS.**

Programador/persona de servicio técnico certificado: solamente un programador o una persona de servicio técnico certificados por FFS tiene permiso de accesar tanto al teclado de la interfaz del usuario como las áreas internas de la consola del sistema de gestión de combustible.

Propietario/operador de la estación: solamente el propietario de la estación o el operador de la consola del sistema de gestión de combustible tienen permiso de accesar el teclado de la interfaz de usuario. El acceso a las áreas interiores de la consola está estrictamente prohibido.

Certificaciones

Todos los modelos del sistema de gestión de combustible tienen la certificación 6L79 de UL y cUL como indicador de nivel de líquido/sistemas de detección de fugas. Detección de fugas aprobada por terceros: Pd (probabilidad de detección) = 99.2 % para pruebas de fugas de 0.1 o 0.2 gph (0.1 = prueba anual de precisión, 0.2 es la prueba de conformidad regulatoria mensual).

* No existe certificación para pruebas estáticas de tanque en multiples.
**SCALD está aprobado por terceros para realizar pruebas hasta en 3 multiples.

Introducción

El propósito de este manual es guiar a los instaladores, operadores y técnicos a través de la programación y la solución de problemas en la consola TS-550 evo / TS-5000 evo con el objeto de que esta pueda configurarse según las necesidades específicas de un sitio. La aplicación sistemas de gestión de combustible (FMS) dentro de la consola TS-550 evo conjunta las habilidades de la consola automática del tanque de monitorear y responder a las alarmas, a través de tecnologías avanzadas para obtener niveles en una forma precisa y eficiente. Este manual también está diseñado para introducir a los técnicos a la interfaz gráfica de usuario LCD, que se utiliza como un dispositivo de entrada para programar la configuración del sistema y mantener todas las aplicaciones en el panel frontal de la consola asi como también a través de una interfaz web. Se deben respetar las indicaciones relacionadas con la seguridad, la información sobre solución de problemas, la garantía, servicios y políticas de devolución.

Funciones del FMS

La función principal del sistema de gestión de combustible es representar los niveles del inventario y y llevar a cabo pruebas de fugas mediante el monitoreo de la información proporcionada por la sonda y la realización de cálculos basados en dicha información. Los transductores de fuga en la línea proporcionan información acerca de la presión en la línea para realizar la detección de fugas de línea. Los resultados de estos cálculos pueden usarse para el monitoreo del sistema o para la prueba de conformidad regulatoria. La consola, junto con el equipo externo del sistema de combustible, puede proporcionar un apagado positivo del sistema, basado en reglas programadas.

Los sitios que utilizan los sistemas de gestión de combustible tienen la capacidad para monitorear y realizar lo siguiente:

- Información de inventario del tanque
- Detección de fugas del tanque
- Monitoreo y configuración del sensor
- Detección de fugas en las líneas
- Detección de fugas en el sumidero
- Pruebas regulatorias de fuga en las líneas
- Monitor del contenedor secundario

El FMS también permite que los sitios generen e impriman los siguientes reportes:

- Reportes del inventario
- Reporte de entregas
- Resultados de la prueba del tanque
- Reportes de la prueba SCALD
- Reportes regulatorios
- Reporte de los sensores
- Reportes sobre las pruebas de fuga en la línea
- Reportes de reconciliación
- Reporte de fugas de línea
- Reporte de conciliación

Definiciones y acrónimos

Módulo: un módulo es una tarjeta que se inserta dentro de la consola de la serie T5 y que se utiliza para realizar varias funciones en la consola.Estos modulos se utilizan para las entradas y salidas de las señales eléctricas provenientes de distintos equipos a través del cableado usado en los sitios.

RS-232: Estándar IEEE para comunicación en serie utilizando un conector de 9 pines.
RS-485: Estándar IEEE para comunicación en serie utilizando cableado de par trenzado y blindado o par trenzado sin blindaje.
RJ-45: Estándar IEEE para uso en comunicaciones con cableado de par trenzado y blindado. Normalmente para transmisión de datos.
RJ-11: un conector estándar IEEE para uso en comunicaciones con cableado de par trenzado y blindado. Normalmente para transmisión de voz y fax..

2SM: módulo del sensor de 2 cables (intrínsecamente seguro)
ACIM: módulo de entrada AC
AIM: módulo de entrada analógico 4-20 mA (intrínsecamente seguro)
AST: tanque de almacenamiento sobre el nivel del suelo
ATG: medidor automático del tanque
CARB: departamento de los Recursos del Aire de California
CM: módulo del controlador
DCE: equipo de comunicación de datos
DIM: módulo de la interfaz con el surtidor
DTE: equipo para la terminal de datos
DTU: unidad de transferencia de datos
DW/DWT: pared doble/tanque de pared doble
EVR: recuperación de vapor mejorada
FAST: herramienta de configuración automática Franklin
FMS: sistemas de gestión de combustible
IS: intrínsecamente seguro
ISD: diagnóstico dentro de la estación
LCD: pantalla de cristal líquido
LIM: módulo de interfaz LonWork
LLD: detección de fuga de línea
NC: normalmente cerrado
NO: normalmente abierto
OTB: botón táctil
PC: computadora personal
PM: módulo de la sonda (intrínsecamente seguro)
PSM: módulo de suministro de energía
QJM: menú de acceso rápido
RTD: detectores de temperatura basado en la resistencia
RM: módulo de relevadores
SCM: monitoreo del contenedor secundario
SLLD: detección estadística de fuga en la línea
STP: turbo bomba sumergible
TPI: interfaz de la turbo bomba sumergible
TS-EMS: sistema de monitoreo ambiental
TS-EXPC: consola de expansión
URL: localizador uniforme de recursos para Internet
USB: bus universal en serie
UST: tanque de almacenamiento subterráneo
VFM: medidor de flujo de vapor
V/L: razon de vapor a líquido
VRM: monitoreo de recuperación de vapor
XML: lenguaje de marcas extensible

Documentación relacionada

Las instrucciones de operación e instalación del sistema, la guía de solución de problemas y el manual de mantenimiento de la consola se proporcionan en diferentes documentos para su uso. En el manual pertinente, se incluyen instrucciones detalladas de instalación y de prueba para cada tipo de sensor de detección de fugas asi como también se incluyen en manuales separados, en anexos o en los apéndices de este documento, la instalación, la prueba y la programación de varios equipos de actualización y de accesorios opcionales.

Guía de instalación de los sistemas de gestión de combustible TS-550/5000 Serie evo (000-2170)
Guía del operador de los sistemas de gestión de combustible TS-550/5000 Serie evo (000-2171)

General

Una vez que se haya instalado el sistema de gestión de combustible, su interacción con el sistema será típicamente a través de la pantalla LCD, a través de la impresora a bordo o utilizando un navegador web para programar y monitorear la consola. La operación remota se puede realizar desde una PC, conectada directamente o a través de una conexión de red a la consola. Todas las funciones de la consola están disponibles a través de estos dispositivos de entrada/salida. Además, la consola puede configurarse para generar y enviar reportes automáticos a las cuentas de correo electrónico o reportes impresos en un horario programado.

Ocasionalmente, se necesita información de la consola, como el modelo y el número de serie. El número de modelo está ubicado en la cara de la consola. El número de serie está ubicado en una placa pequeña ubicada en la parte inferior del panel izquierdo. Esta etiqueta también muestra el voltaje, la dirección del fabricante, un símbolo de advertencia y las especificaciones de voltaje de la unidad.

Interfaces del usuario (UI)

Interfaz de la pantalla LCD táctil

Con la consola TS-550 evo o TS-5000 evo, se incluye una pantalla LCD táctil. Esta pantalla brillante permite una visualización sencilla en cualquier condición de iluminación. Se puede acceder fácilmente a las funciones de la consola a través de la pantalla LCD.

Interfaz del navegador web

La consola TS-550 evo o TS-5000 evo incluye un puerto de Ethernet y opciones de programación para permitir que el sistema se pueda instalar en una red. Las ventajas de usar una conexión de Ethernet son las siguientes: velocidades de conexión más rápidas, tasas de transferencia de datos más rápidas, menos errores de datos o recuperación de datos más rápida cuando se producen errores. Esto significa que los parámetros de la consola se pueden modificar y que los reportes del estado/alarma se pueden imprimir prácticamente desde cualquier lugar.

Control de acceso

Existen tres niveles de acceso programados en el sistema operativo de la consola: invitado, usuario y administrador. Cada nivel permitirá el acceso a diferentes funciones o cambiar parámetros de la configuración específicos en la consola. Esta función de seguridad evita la manipulación no autorizada de las configuraciones de la consola. El sistema solicitará una contraseña al usuario cuando sea necesario.

Las contraseñas son las siguientes:

Invitado: (no se requiere)
Usuario: usuario
Administrador: admin

Conexión de una PC o de una computadora portátil

Para accesar la consola utilizando la interfaz del navegador, conecte una PC a la consola a través del puerto de Ethernet o del puerto serial COMM 1. Si la consola está conectada a una red local, puede realizar esta configuración desde cualquier PC en esa red utilizando un navegador web, como Microsoft Internet Explorer, Mozilla FireFox, o Safari para Mac.

Nota: La PC o la computadora portátil reconocerán esta conexión en serie como una conexión de red y no permitirá el uso de una conexión de área local simultáneamente. Si bien no es necesario desconectar la conexión de área local para la conexión al puerto serial, será necesario desconectar la conexión en serie a través del sistema operativo de la computadora para volver a utilizar la conexión de área local.

Las siguientes instrucciones son específicamente para el sistema operativo Microsoft Windows 7. Para obtener asistencia con otros sistemas operativos, póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de Franklin Fueling Systems.

Conexión de una PC al puerto de Ethernet del TS-550 evo / TS-5000 evo

1. Utilizando un cable cruzado de Ethernet 10 Base-T, enchufe el conector RJ-45 de un extremo del cable en el puerto de Ethernet de la consola.
2. Enchufe el conector RJ-45 en el extremo opuesto del cable a la tarjeta de interfaz de red de la computadora.
3. Encienda su PC e inicie cruzado.

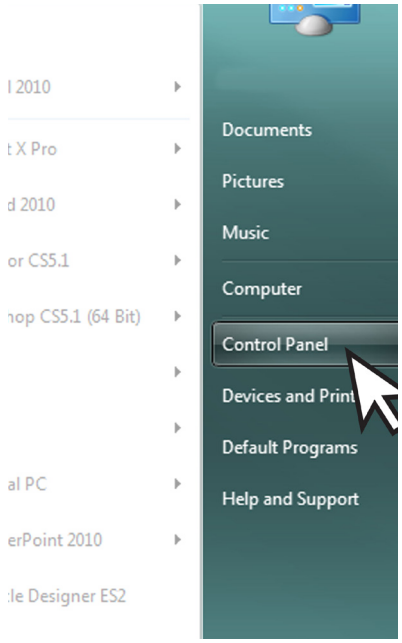
Nota: Puede ser necesario volver a configurar los ajustes TCP/IP para permitir que la computadora se comunique con la consola.

Nota: Algunas computadoras portátiles modernas tienen tarjetas de interfaz de red de conmutación y, como tales, requerirán el uso de un cable cat 6 estándar en lugar de un cable cruzado.

Configuración de los parámetros del IP para la comunicación

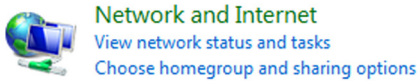
Antes de intentar modificar cualquier parámetro de la computadora, póngase en contacto con el departamento de informática de su empresa, si tal departamento existe. Algunas cuentas de computadora pueden tener permisos restringidos que se deben modificar antes de realizar cualquier cambio de los parámetros del TCP/IP.
En la PC:

1. Encienda la PC e inicie una sesión en su sistema operativo Windows.
2. Haga clic en **Inicio**, luego seleccione **Panel de control**.

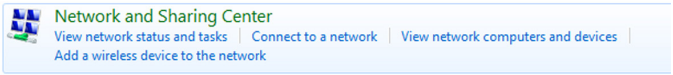


3. Existen dos (2) ajustes de configuración de (Vistas) posibles al utilizar Windows 7:

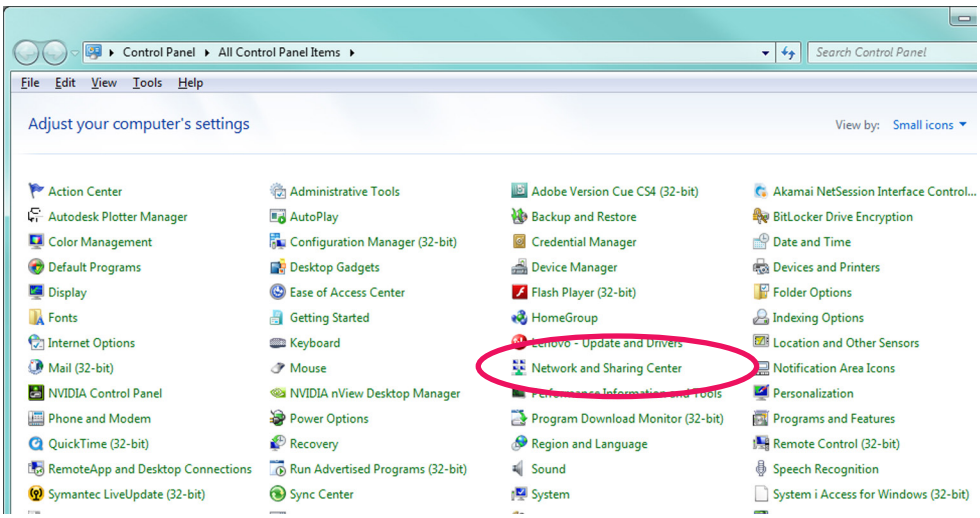
• En **Vista por categorías**, haga clic en **Redes e Internet**, luego haga clic en **Ver el estado y las tareas de red en el Centro de redes y recursos compartidos**.



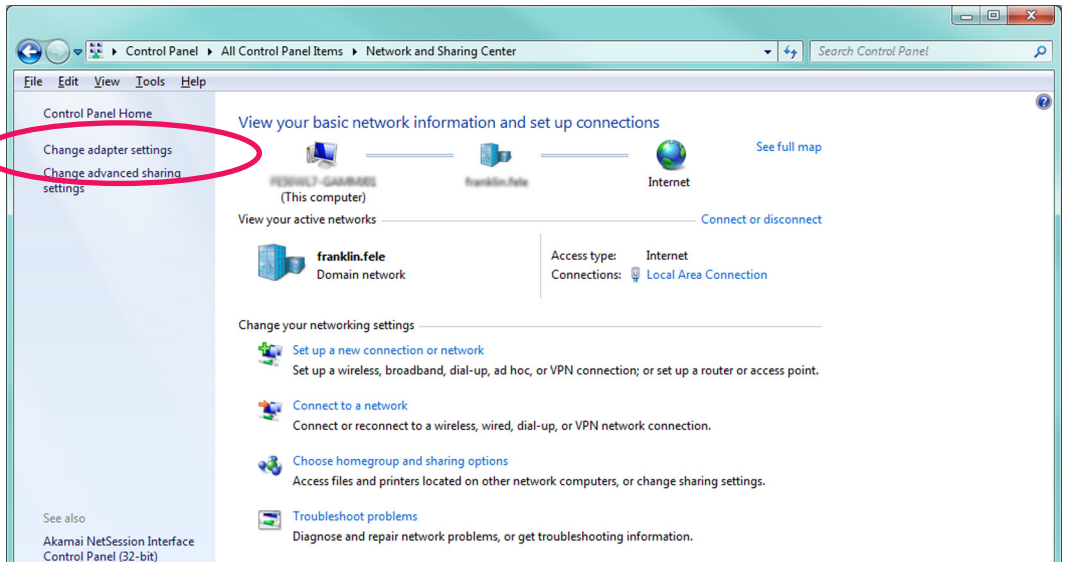
↓


Network and Sharing Center
View network status and tasks
Connect to a network
View network computers and devices
Add a wireless device to the network

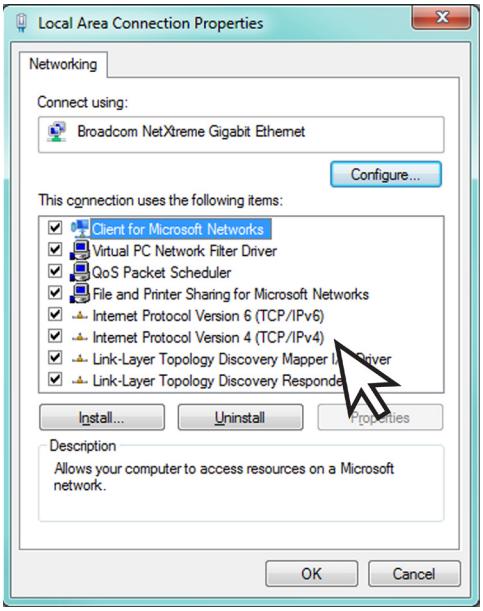
• En **Vista de iconos,** haga clic en **Centro de redes y recursos compartidos**.



4. Haga clic en el enlace Cambiar configuración del adaptador en la columna de la izquierda.


Control Panel ▸ All Control Panel Items ▸ Network and Sharing Center
Search Control Panel
File Edit View Tools Help
Control Panel Home
Change adapter settings
Change advanced sharing settings
View your basic network information and set up connections
See full map
(This computer)
Internet
View your active networks
Connect or disconnect
franklin.fele
Domain network
Access type: Internet
Connections: Local Area Connection
Change your networking settings
Set up a new connection or network
Set up a wireless, broadband, dial-up, ad hoc, or VPN connection; or set up a router or access point.
Connect to a network
Connect or reconnect to a wireless, wired, dial-up, or VPN network connection.
Choose homegroup and sharing options
Access files and printers located on other network computers, or change sharing settings.
Troubleshoot problems
Diagnose and repair network problems, or get troubleshooting information.
See also
Akamai NetSession Interface Control Panel (32-bit)

5. Haga clic en **Conexión de área local** y seleccione **Propiedades**.
6. En el cuadro de diálogo Propiedades de Conexión de área local, debajo de “Esta conexión usa los siguientes elementos”, seleccione **Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)** y haga clic en **Propiedades**.



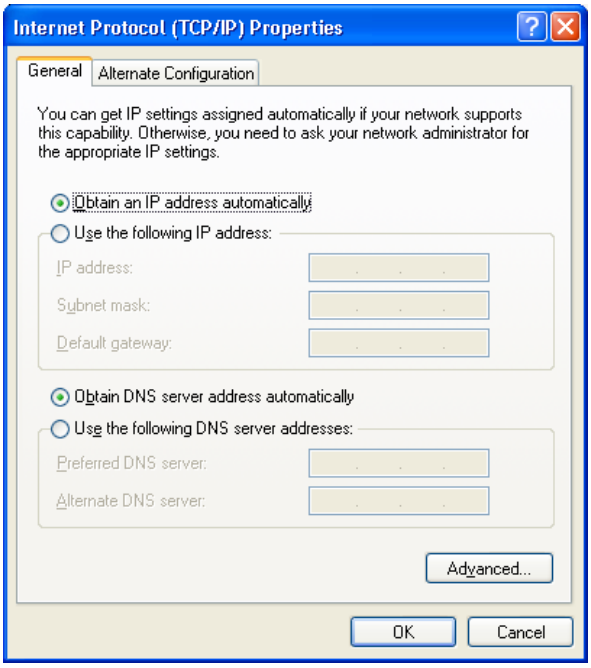
Existen varias maneras de configurar una computadora para que se comunique con una consola TS-550 evo / TS-5000 evo. Estos factores dependen de los conocimientos de computación del usuario y de cómo está configurada actualmente la computadora.

Para determinar qué método es mejor para su lugar de trabajo, lea las instrucciones cuidadosamente en la siguiente sección. Tome notas detalladas sobre la configuración actual de TCP/IP en la PC que esté utilizando. Lea los métodos “Obtener una dirección IP automáticamente” y “Utilizar la siguiente dirección IP” antes de elegir entre estos dos.

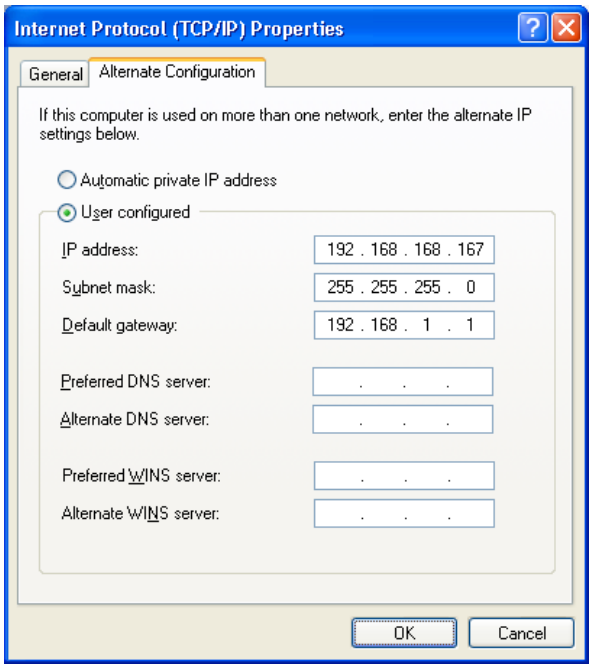
Obtener una dirección IP automáticamente

Las computadoras comúnmente usan esta configuración para obtener una dirección IP automáticamente.

1. Si **Obtener una dirección IP automáticamente** está seleccionada, puede ser mejor hacer clic en la lengüeta **Configuración alternativa**.


Internet Protocol (TCP/IP) Properties
General
Alternate Configuration
You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.
Obtain an IP address automatically
Use the following IP address:
IP address:
Subnet mask:
Default gateway:
Obtain DNS server address automatically
Use the following DNS server addresses:
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:
Advanced...
OK
Cancel

2. Seleccione **Usuario configurado**.

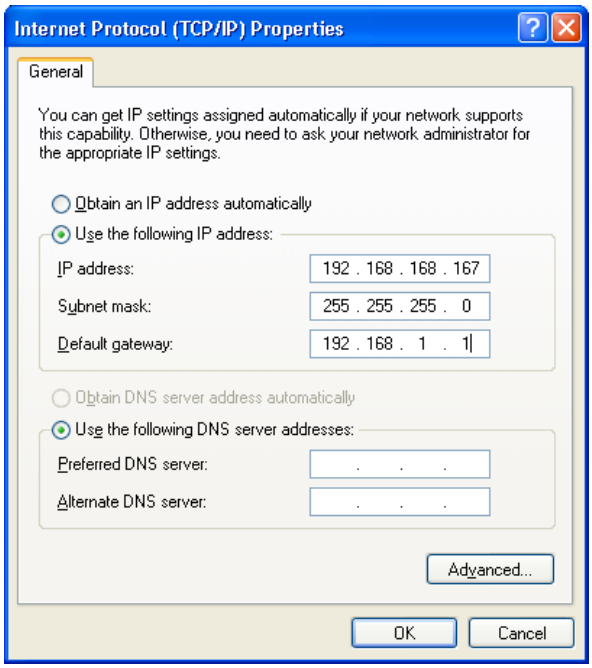

Internet Protocol (TCP/IP) Properties
General
Alternate Configuration
If this computer is used on more than one network, enter the alternate IP settings below.
Automatic private IP address
User configured
IP address: 192 . 168 . 168 . 167
Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0
Default gateway: 192 . 168 . 1 . 1
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:
Preferred WINS server:
Alternate WINS server:
OK
Cancel

3. Escriba una dirección IP. Para simplificar el proceso, haga que el segmento de la dirección IP tenga solamente un número diferente al de la dirección IP de la consola. *En la configuración inicial **SOLAMENTE**, los números utilizados en la figura pueden usarse para configurar los ajustes de TCP/IP de su PC.* Después del inicio, los parámetros programados se deben verificar a través de la pantalla táctil.
4. Deje el resto de la información en blanco y haga clic en **ACEPTAR**.
5. Cierre la red de área local para que se apliquen los cambios.

Nota: La dirección IP predeterminada de la consola es 192.168.168.168. Si la PC está configurada para que obtenga una dirección IP automáticamente, se puede usar **Configuración alternativa**, como se menciona arriba, para permitir que se habilite una conexión sin que sea necesario reconfigurar la computadora cada vez que se utilice para conectar a esta consola.

Utilizar la siguiente dirección IP

1. Si se selecciona **Utilizar la siguiente dirección IP** anote la información contenida en los cuadros de entrada de texto, esta información se utilizará para la finalizar la programación de la consola.


Internet Protocol (TCP/IP) Properties
General
You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.
Obtain an IP address automatically
Use the following IP address:
IP address: 192 . 168 . 168 . 167
Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0
Default gateway: 192 . 168 . 1 . 1
Obtain DNS server address automatically
Use the following DNS server addresses:
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:
Advanced...
OK
Cancel

2. Escriba la dirección IP. Para simplificar el proceso, haga que el segmento de la dirección IP tenga solamente un número diferente al de la dirección IP de la consola. *En la configuración inicial **SOLAMENTE**, los números utilizados en la figura pueden usarse para configurar los parámetros de TCP/IP de su PC.*
3. Deje la información de DNS en blanco.

Nota: La dirección IP predeterminada de la consola es 192.168.168.168. Si la PC está normalmente configurada en **Usar la siguiente dirección IP**, asegúrese de que toda la información que se muestra sea registrada y mantenida antes de realizar cambios. Puede ser necesario utilizar esta información para reconfigurar la consola una vez que se complete la programación.

Verifique el estado de la conexión

1. Para verificar el estado de la conexión, vaya a la ventana **Conexiones de red**.
2. Si el estado de la conexión está deshabilitado, habilítelo haciendo clic derecho en **Conexión de área local** y seleccionando **Habilitar**.
3. Compruebe que la luz de enlace de Ethernet esté encendida en el módulo del controlador y que la luz de RX esté parpadeando.*Si surgen dificultades técnicas, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de Franklin Fueling Systems antes de continuar.*

Puede encontrar más información sobre la interfaz del navegador web en la página 31 de este manual.

Programación y navegación

Navegación de la consola

El sistema operativo está diseñado para una navegación sencilla. Las aplicaciones permiten al usuario modificar las opciones de programación respondiendo a los comandos de la pantalla. Las siguientes instrucciones muestran varias funciones del sistema operativo, de modo que los problemas se pueden corregir eficientemente sin interrumpir los surtidos o las ventas.

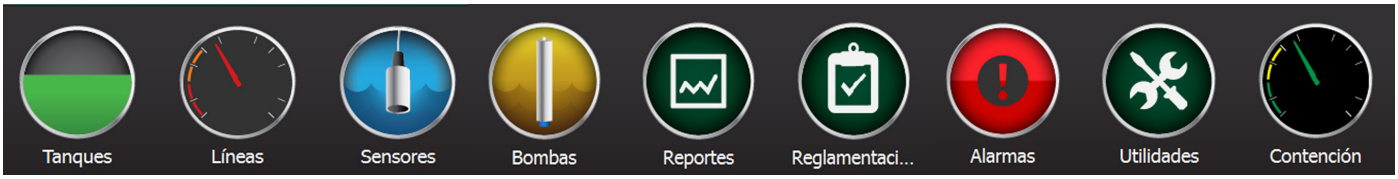
Botones táctiles: ejecutan reglas personalizadas y específicas del sitio para varias funciones de la consola.
Menú de acceso rápido: permite el acceso rápido a funciones de la consola.
Inicio
14:15
07/24/12
Imprimir reporte de Invent...
Imprimir Reporte de Entrega
Regla Nueva Nº 1
Probar Relé
Condiciones Normales en Todos los Sist...
Muestra cuál pantalla se está visualizando.
Muestra la hora y la fecha del sistema actual.
Ayuda: muestra información de la ayuda contextual.
Inicio: vuelve a la pantalla que se muestra aquí.
Atrás: vuelve a la pantalla anterior.
Estado: cuando está en Alarma, la barra pasa a estar roja y muestra una descripción de la alarma.

Botones de navegación

Hay muchas maneras de navegar las aplicaciones de la consola TS-550 evo / TS-5000 evo. Abajo, se detallan botones que lo ayudarán a navegar por las funciones de la consola.

Menú de acceso rápido (QJM)

El menú de acceso rápido se desarrolló para simplificar la navegación del sistema. Desde el menú de acceso rápido, se puede acceder a las secciones de TS-550 evo con tan solo unos clics.

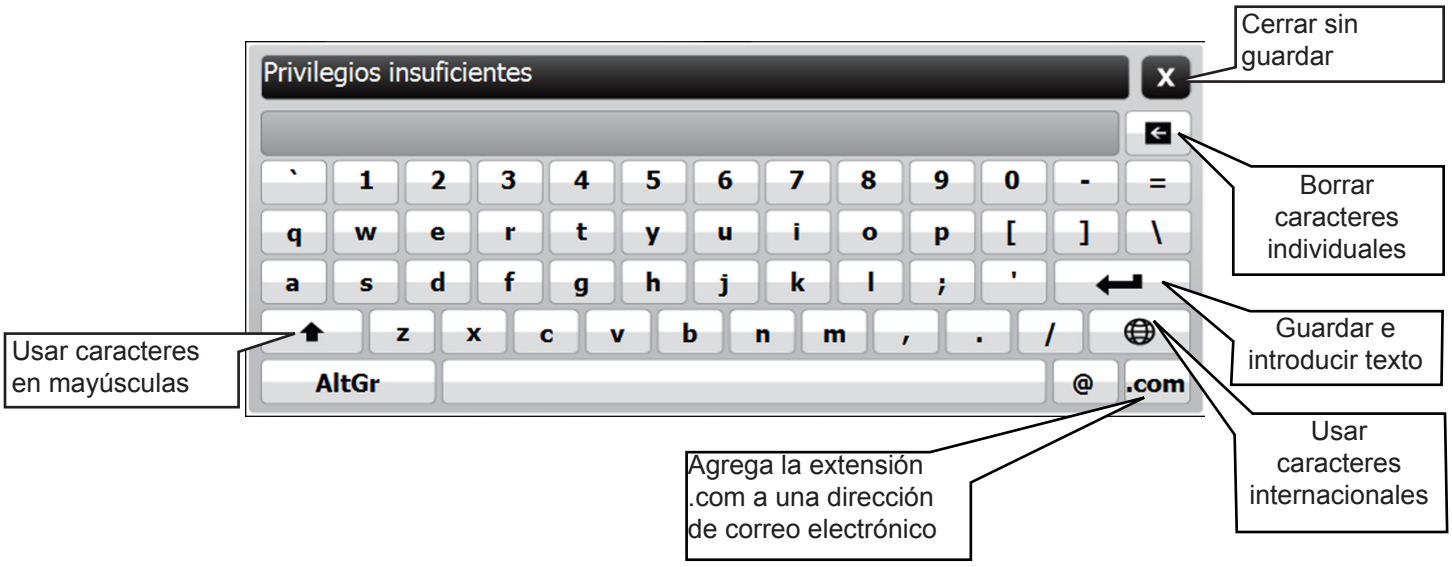


Menú de acceso rápido

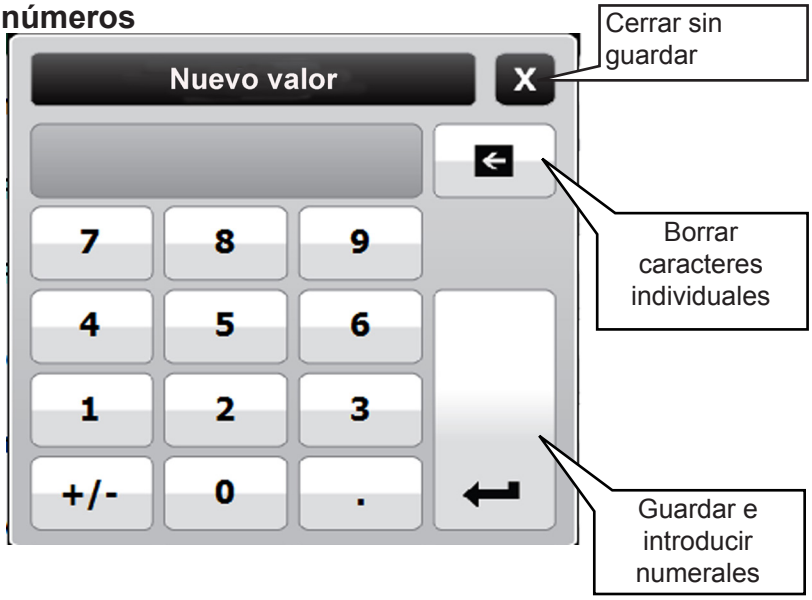
Nota: Su consola mostrará las selecciones según el equipo instalado.

Si selecciona el ícono, este lo llevará a la pantalla de resumen de ese ícono y le permitirá acceder a información más detallada.

Pantalla de Introducción de texto



Pantalla de Introducción de números



Configuración inicial de la consola

Se deberá completar la configuración inicial antes de poder usar la consola. Esta sección le mostrará cómo configurar los parámetros personalizados mediante la navegación por las opciones del programa para configurar la consola de la serie TS-550 evo / TS-5000 evo por primera vez.

Calibración de la pantalla táctil

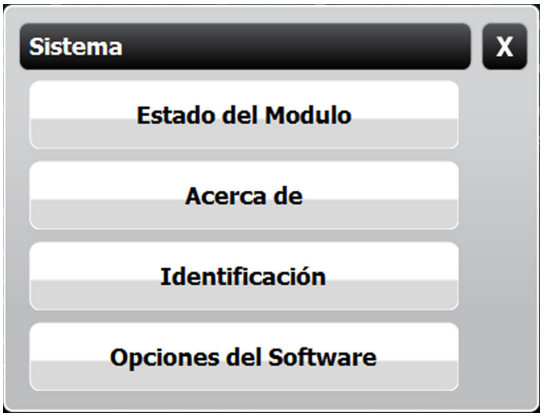
La calibración de la pantalla táctil habilitará la consola para que reconozca mejor el área que usted "toca", con el fin de que pueda introducir la información con precisión. La pantalla táctil LCD se calibra en la fábrica cuando se fabrica un sistema, pero puede ser necesario recalibrarla ocasionalmente. Para calibrar la función de pantalla táctil de la pantalla, primero se debe acceder a la aplicación de calibración.

1. Desde cualquier pantalla, presione Menú de acceso rápido > Utilidades > Herramientas > Calibración de la pantalla táctil.
2. La consola le preguntará si está seguro de que desea continuar, responda **Sí**.
3. Siga las instrucciones de la pantalla para completar el proceso de calibración.

Características de fabricación de la consola

Cada consola se ordena de manera personalizada y se construye según las especificaciones de cada cliente. Esto quiere decir que todas las opciones de software y todo el hardware (módulos) necesarios para su sitio están instalados y probados. Antes de programar, verifique el estado y la versión de cada módulo y verifique que las opciones que compró estén presentes.

Si presiona QJM > Utilidades > Sistema, tendrá la opción de ver detalles específicos acerca del sistema.



Estado del módulo: detalla los módulos instalados y qué versiones de esos módulos están operando. Además, indicará si el modulo está operando o no.

Acerca de: brinda información para comunicarse con Franklin Fueling Systems.

Identificación: vea esta opción para ubicar el número de serie del sistema, la dirección de Ethernet (no es la misma que la dirección IP), número de serie del controlador y fecha y hora de fabricación.

Opciones de software: muestra las opciones de software instaladas actualmente.

Menú de configuración

Desde cualquier pantalla, seleccione QJM > Utilidades > Ajustes > Configuración.

Opciones de configuración

Utilizando las opciones de este menú, puede cambiar lo siguiente:

- Contraseñas
- Parámetros del protocolo
- Parámetros de la red
- Reloj del sistema
- Hora/fecha actual y configuración de zona horaria.
- Activar modo suspendido

Modificación de contraseñas

Por motivos de control de acceso y de seguridad, la consola le permitirá cambiar cualquier contraseña para acceder a las funciones de la consola. Cuando cambie las contraseñas, tome nota de la contraseña y manténgala en un lugar seguro y fácil de recordar. La contraseña que elija debe tener 2 caracteres como mínimo y un **máximo de 16 caracteres (se permiten espacios y caracteres especiales como parte de la contraseña)**.

Se requiere nivel de acceso de administrador para cambiar las contraseñas.

Para modificar las contraseñas:

1. Presione Menú de acceso rápido > Utilidades > Ajustes > Configuración > Contraseñas.
2. Seleccione el nivel de acceso que desea cambiar.
3. Escriba la nueva contraseña y presione Intro para aceptar el cambio.

Una vez que la consola haya sido apagada y prendida, navegue por esta presionando la pantalla en el botón apropiado.

1. Desde cualquier pantalla, seleccione QJM > Utilidades > Ajustes > Configuración.
2. Si se requiere, escriba la contraseña del administrador.
3. En la sección Parámetros de la red que le sigue, seleccione las opciones para ver o cambiar los parámetros de configuración de la consola.

Ajuste de fecha y hora

Para ajustar la fecha y la hora, haga clic en el botón que corresponda a su selección y, luego, seleccione la opción correcta de la lista. Si su elección no aparece en la primera pantalla, use las bandas laterales de navegación arriba y abajo para desplazarse a través de las opciones adicionales. Cuando termine, confirme la selección presionando el botón de confirmación. Es importante escribir la información de fecha y hora correctamente para asegurar que los reportes y las alarmas se puedan registrar con precisión.

Zona horaria

Ajuste la zona horaria según su ubicación geográfica. Si su elección no aparece en la primera pantalla, use las bandas laterales de navegación arriba y abajo para desplazarse a través de más opciones. Cuando termine, confirme la selección presionando el botón confirmar.

Activar modo suspendido

Habilitar el modo suspendido hace que la pantalla se atenúe una vez que transcurrieron 5 minutos.

Parámetros de la red

Para comunicarse con su equipo a través de la red (es decir, enrutador, centro, etc.), necesitará modificar los parámetros de la red.

Configuración de los parámetros de la dirección IP:

Dirección IP: esta es una dirección lógica (electrónica), como la dirección de una calle, que es utilizada por la consola para transmitir la información. Esta configuración deberá ser compatible con la de su red, si está conectada a una red, para “comunicarse” con un dispositivo de comunicación remota, o con su PC.

Máscara de la red: el enmascaramiento es una manera de diversificar el uso de subredes múltiples. La máscara debe coincidir con la de la red a la que la consola está conectada. Las máscaras se utilizan en las redes para crear “subredes” dentro de un todo, como cuando se corta una manzana en rebanadas. Las diferentes rebanadas pueden estar en diferentes ubicaciones, pero siguen perteneciendo a la misma manzana. Los administradores usan esto para hacer redes separadas y para maximizar el ancho de banda o la capacidad de recursos medios (cables o fibra). Por lo tanto, cuando la red utiliza una dirección IP estática (asignada por un administrador), esta máscara debe coincidir con la máscara de la red del puerto del enrutador a la que está conectado. Si la red utiliza un servidor DHCP (automáticamente asigna direcciones IP), la máscara debe coincidir con las especificaciones establecidas por el administrador.

Puerta de enlace: la puerta de enlace es la dirección lógica para el puerto del enrutador más cercano, comúnmente, la misma que está conectada a la consola. Consulte al administrador para obtener detalles acerca de este y de otros parámetros de red.

Dirección del servidor DNS:

Servidor DNS preferido/servidor DNS alternativo: el sistema de nombres de dominio (DNS) es la manera en que se localizan y se traducen los nombres de dominio de Internet en las direcciones del protocolo de Internet. Un nombre de dominio es una etiqueta significativa y fácil de recordar para una dirección de Internet (utilizado para las funciones de correo electrónico).

Programación de los parámetros del sistema

Para programar los parámetros del sistema, seleccione QJM > Utilidades > Configuración > Parámetros.

Preferencias

Utilice las tablas de preferencias en las siguientes páginas para seleccionar las opciones de menú que desee cambiar.

Idioma

Opciones de idioma
Inglés
Español
Portugués
Italiano
Ruso
Francés
Hindú
Hebreo
Polaco
Búlgaro
Eslovaco
Turco
Alemán
Chino (simplificado)
Chino (tradicional)

Fecha/Hora

Fecha/hora	Opciones
Formato corto para la fecha	MM/dd/aaaa M/d/aaaa M/d/aa MM/d/aa MM/dd/aa Aa/MM/dd aaaa-MM-dd dd-MMM-aa
Formato largo para la fecha	EEEE, MMMM dd, aaaa MMMM dd, aaaa EEEE dd MMMM, aaaa dd MMMM, aaaa
Formato año/mes para la fecha	MMMM, aaaa
Formato corto de la hora	HH: mm H: mm hh: mm a h: mm a
Formato largo para la hora	HH: mm:ss H: mm:ss hh: mm:ss a h: mm:ss a

Símbolo	Representación
MM	Mes de dos dígitos con cero delantero (es decir, 01 para enero…).
M	Mes de dos dígitos, sin cero delantero (es decir 1 para enero…).
MMM	Mes de tres letras (es decir, ENE, FEB, AGO).
dd	Día de dos dígitos con cero delantero (es decir, 01, 02…).
d	Día de dos dígitos, sin cero delantero (es decir, 1, 2…).
aaaa	Año de cuatro dígitos (es decir 2006…).
aa	Año de dos dígitos (es decir 06, 07…).
HH	Hora de dos dígitos con cero delantero; Formato de 24 horas.
hh	Hora de dos dígitos, sin cero delantero; Formato de 24 horas.
mm	Minuto de dos dígitos, con cero delantero.
ss	Segundos de dos dígitos, con cero delantero.
a	Indicador a. m. o p. m.
EEEE	

Números

Números	Opciones
Agrupación de dígitos	Agrupar dígitos en bloques de 10^3 utilizando el símbolo específico (es decir, “123456789” o “123 456 789”).
Símbolo de agrupación de dígitos	Símbolo utilizado para agrupar dígitos (es decir ‘, ’; ‘ _ ‘…). Opción definida por el usuario.
Símbolo decimal	Símbolo utilizado para separar unidades decimales (es decir ‘.’; ‘,’). Opción definida por el usuario.
Mostrar ceros significativos	Muestra los decimales con el cero delantero (es decir, con ‘0.123’; sin ‘.123’).

Unidades

Unidades	Opciones
Volumen	Litros Galones Galón imperial
Longitud	Milímetros Centímetros Medidores Pulgadas
Temperatura	Centígrados Fahrenheit
Flujo	Litros/hora Centímetros cúbicos/segundo Pies cúbicos/hora Galones/minuto Galones/hora
FMS: presión en la línea	Pascal Bar Libras por pulgada cuadrada Pulgadas de agua Pulgadas de mercurio
ISD: Presión en el tanque (VRM)	Pascal Bar Libras por pulgada cuadrada Pulgadas de agua Pulgadas de mercurio
SCM: vacío en el contenedor	Pascal Bar Libras por pulgada cuadrada Pulgadas de agua Pulgadas de mercurio
Unidades de densidad	Kilogramos por metro cúbico Gramos por centímetro cúbico Libras por pie cúbico
Unidades de masa	Kilogramos Gramos Libras

ID del sistema

El ID del sistema se ve de esta manera:

Debe tener los siguientes elementos listos antes de comenzar con la programación de la consola:

- Información sobre la ubicación del sitio para configurar el ID del sitio
- Parámetros para que el equipo externo coincida con los ajustes de configuración de la consola
- Diagramas de cableado del sitio, para identificar la ubicación de los sensores y de las sondas
- Tablas de valores de los tanques, proporcionadas por el fabricante. Los valores serán introducidos en las tablas de corrección para tanques especiales
- Autoadhesivos de la sonda con el gradiente y ubicación de los RTDs para sondas “especiales”

Para hacer una modificación, seleccione el parámetro que desee cambiar. Escriba la nueva configuración utilizando los caracteres disponibles. Cuando haya finalizado, presione Intro para confirmar el cambio. Una vez que los cambios hayan sido completados, seleccione el botón guardar. Cuando se muestre Confirmación, presione **Sí** para guardar y aplicar, o **No** para salir sin guardar (puede presionar cancelar para continuar haciendo cambios). Los cambios no se aplicarán hasta que vuelva al menú principal.

Consulte las tablas de programación en las páginas siguientes para obtener una descripción más representativa de cada opción, incluyendo los submenús de cada elemento del menú principal. La consola actualizará los menús a medida que nuevos datos o información es introducida durante la programación.

Tenga en cuenta que es posible que las funciones que aparecen en esta guía no estén disponibles, a menos que la opción se compre con la consola.

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Valor del parámetro	Descripción	Máx. caracteres
ID del sistema	Nombre del sitio	(Nombre del sitio)	Nombre físico del sitio.	40
	URL de la interfaz del usuario de la Web	(http://localhost/tsa)	Dirección URL del sitio.	40
	ID línea 1	(*en blanco*)	Estas líneas deben contener la dirección física del sitio. Esta información se utilizará en el encabezado de los reportes y para identificar las caracteristicas del sitio cuando se utilice la interfaz del usuario en la Web.	40
	ID línea 2	(*en blanco*)		40
	ID línea 3	(*en blanco*)		40
	ID línea 4	(*en blanco*)		40
	ID línea 5	(*en blanco*)		40

Configuración del sistema

Nombre del grupo		Nombre del parámetro	Parámetro Predeterminado	Descripción	Rango
Configuración del sistema		Llave de soporte técnico	(0)	Escriba el número de tecla apropiado.	0-2
		Habilitar el diagnóstico	(No)	Habilita la opción de registro.	Sí/No
	Módulos esperados	E/S	(0)	Estos parámetros están predefinidos en base a la orden de compra. Este valor representa el número de cada módulo instalado. Cuando se instala un módulo, la consola abrirá más opciones según el módulo que esté instalado.	0-6
		Entrada AC	(0)		0-6
		Relevador	(0)		0-6
		Sonda	(0)		0-6
		Sensor de 2 cables	(0)		0-6
		Sensor de 3 cables	(0)		0-6
		Entrada 4-20 mA	(0)		0-6
		Impresora interna	(0)		0-1
		LON	(0)		0-1
		DIM	(0)		0-2
		DTU de la consola	(0)		0-1
	Diagnóstico	Host de registro remoto	(ninguno)	Dirección IP de un servidor remoto para recolectar los datos de diagnóstico. (Póngase en contacto con el grupo de soporte técnico para obtener asistencia).	
	Impresora externa	Tamaño de papel	Carta (8,5" x 11")	Ajusta el tamaño del papel para la impresora externa.	Carta (8,5” x 11”) A4 (210 mm x 297 mm)

Comunicaciones

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Valor del parámetro	Descripción	Entradas del parámetro
Puertos seriales	COMM 1	Modo	Conexión de red (PPP)	Conexión de red (PPP) Veeder-Root Franklin Fueling Systems (XML)
		Rapidez en baudios	57600	De 1200 a 57 600
		Bits de datos	8	7 u 8
		Paridad	Ninguna	Impar Par ninguna
		Bits detenidos	1	1 o 2
	COMM 2	Rapidez en baudios	9600	De 1200 a 57 600
		Bits de datos	8	7 u 8
		Paridad	Ninguna	Impar Par ninguna
		Bits detenidos	1	1 o 2
		Se excedió el tiempo de espera para la respuesta.	8	#
	RS-485	Rapidez en baudios	9600	De 1200 a 57 600
		Bits de datos	8	7 u 8
		Paridad	Ninguna	Impar Par ninguna
		Bits detenidos	1	1 o 2
Módem		Tipo	Interno	Ninguno Interno Externo
		Modo	Franklin Fueling Systems (XML)	Conexión de red (PPP) Veeder-Root Franklin Fueling Systems (XML)
		Bits de Datos	8	7 u 8
		Paridad	ninguna	Impar Par ninguna
		Bits detenidos	1	1 o 2
		Código del país	Estados Unidos	(Seleccione el país)
Protocolos		Puerto Veeder-Root	8001	#
		Tiempo de espera para el cliente Veeder-Root	0	#
		Puerto secundario del servidor web	10001	#
Correo electrónico	Dirección “De”	your_from@address.com	Dirección del remitente (consola).	abc
	Anfitrión SMTP	your_smtp_host_address	Dirección IP del Anfitrión SMTP.	#
	Puerto SMTP	25	Dirección de puerto de SMTP.	#
	Habilitar autenticación	No	Autenticación de datos (si corresponde).	Sí/No
	Tamaño máximo en fila de espera	20	Tamaño máximo de la fila de espera en megabytes.	
	Tiempo de espera para reintento	3600	Tiempo, en segundos, que la consola esperará antes de intentar volver a enviar el mensaje.	
	Tiempo de espera del guardián	30	Tiempo, en segundos, que el programa de auto monitoreo de la consola espera cuando se anticipa un error debido a problemas de software o de calidad de la energía eléctrica.	
	Habilitar depuración	(No)	Seleccione Sí si desea que se almacene más información del estado en el archivo de mensajes.	Sí/No
LON	**ID del nodo IFSF**	(1)	Permite que la consola Series T5 se comunique con un sistema IFSF POS (punto de venta).	0-127

System Sentinel AnyWare

Esta sección será completada automáticamente por System Sentinel Anyware utilizando la función Programar EPS.

Programación de los Módulos

El sistema de gestión de combustible está compuesto por un conjunto de módulos personalizados. Cada módulo tiene características individuales. Se deben ajustar los parámetros para coincidir con la configuración del sitio. La tabla de programación de abajo le brindará asistencia en esta configuración.

Módulos I/O

El módulo de entrada/salida es un módulo que no es intrínsecamente seguro que proporciona ocho entradas separadas de voltaje AC o DC que pueden variar de 3 a 240 V. Además de las entradas de AC/DC, el módulo I/O también incluye cuatro salidas de señal de 4 a 20 mA.

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Parámetro predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Módulos I/O				
N.º de módulo				
Entradas	Canales	(0)	El número de las entradas de AC o DC conectadas físicamente a la consola.	0-8
N.º de canal	Nombre	(Entrada 1)	Nombre descriptivo utilizado para identificar la entrada.	abc
	Habilitado	(Sí)	Habilita la entrada.	Sí/No
	Estado activo	(Alto)	Alto activará el canal cuando haya alto voltaje. Bajo activará el canal sin que haya voltaje.	Alto/bajo
	Acción	(ninguno)	Crear una alarma o un evento junto con el tiempo y la hora en que ocurrio.	Ninguna Alarma Evento
Salidas	Canales	(0)	Cantidad de canales de 4 a 20 mA en uso por módulo.	0-4
N.º de canal	Nombre	(salida 1)	Nombre descriptivo utilizado para identificar la salida.	abc
	Habilitar	(Sí)	Sí, si el canal está en uso.	Sí/No

Módulos de entrada AC

El módulo de entrada de AC es un módulo que no es intrínsecamente seguro y que tiene 12 canales de entrada AC idénticos y con aislamiento óptico que se pueden utilizar para el aislamiento de la señal de activación del surtidor, señal al procesador de vapor o como entradas genéricas AC.

Nombre del grupo	Parámetro predeterminado	Parámetro Predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Módulos de entrada AC				
N.º de módulo	Canales	(0)	Cantidad de canales en uso por módulo.	0-12
N.º de canal	Nombre	(Entrada de CA 1)	Nombre dado al canal.	abc
	Habilitado	(Sí)	Sí, si se utiliza el canal.	Sí/No
	Estado activo	(Alto)	Alto activará el canal cuando haya alta voltaje presente. Bajo activará el canal sin que haya voltaje presente.	Alto/bajo
	Configuración de la acción	Ninguna	Crea una alarma o un evento junto con la fecha y hora en que ocurrio.	Ninguna, Alarma, Evento

Módulos de la sonda

El módulo de la sonda recopila información de las sondas o de los sensores TS-DMS. Esta información es procesada por el módulo del controlador para el uso en el inventario, reconciliación, cálculo la razon V/L, alarmas del sensor de TS-DMS y para proporcionar información en los reportes.

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Parámetro predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Módulos de la sonda				
N.º de módulo	Canales	(0)	Cantidad de canales en uso por módulo.	0-12
N.º de canal	Nombre	(Sonda 1)	Nombre dado a la sonda.	abc
	Tipo	(TS-LL2)	Tipo de dispositivo conectado.	TS-VFM TS-LL2 TS-DMS
	Reglamentación mensual	(Sí)	Seleccione Sí si este sensor debe aparecer en la página de reglamentación y en el reporte regulatorio.	Sí/No

Módulos del sensor de 2 cables

El módulo del sensor de dos cables está diseñado para aceptar 12 entradas del sensor por módulo, y el sistema en su totalidad puede aceptar un total de 36 sensores (3 módulos con 12 entradas cada uno). El módulo solamente admite sensores estándar y no acepta entradas de ningún sensor de 3 cables, incluidos BriteSensors®.

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Parámetro predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Módulos del sensor de 2 cables				
N.º de módulo	Canales	(0)	Cantidad de canales en uso por módulo.	0-12
N.º de canal	Nombre	(Sensor 1 de 2 cables)	Nombre dado al canal.	abc
	Reglamentación mensual	(Sí)	Seleccione Sí si este sensor debe aparecer en la páginade Reglamentación y en el reporte regulatorio.	Sí/No

Módulos del sensor de 3 cables

El módulo del sensor de 3 cables está diseñado para aceptar 8 entradas del sensor por módulo, y el sistema en su totalidad puede aceptar un total de 24 sensores (3 módulos con 8 entradas cada uno). El 3WSNS admite sensores estándar y BriteSensors®.

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Parámetro predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Módulos del sensor de 3 cables				
N.º de módulo	Canales	(0)	Cantidad de canales en uso por módulo.	0-8
N.º de canal	Nombre	(Sensor 1 de 3 cables)	Nombre dado al canal.	abc
	Tipo	(Sensor intersticial [EIS] o de 2 cables)	El tipo de sensor conectado al canal. Una vez que se introducen los canales, este valor se completará automáticamente.	Desconocido, Sensor intersticial (EIS) o de 2 cables Sensor intersticial de discriminación (DIS) Sensor de discriminación del sumidero del surtidor (DDS) Sensor de discriminación del foso de la turbo bomba (DTS) Sensor de monitoreo del foso (MWS) Sensor hidrostático del intersticio en la reserva de salmuera (HIS) Sensor de discriminación de vapor del pozo de monitoreo (DVS)
	Reglamentación mensual	(Sí)	Seleccione Sí si este sensor debe aparecer en la página de Reglamentación y en el Reporte regulatorio.	Sí/No

Módulos de entrada 4-20 mA EXP y de 4-20 mA

Este módulo de entrada analógica tiene 8 canales idénticos para sensores IS energizados con un circuito cerrado y con una interfaz 4-20 mA.

El módulo de 4-20 mA EXP está programado de la misma manera. El módulo 420 EXP es una tarjeta que no es intrinsicamente segura y que está localizada en el lado peligroso de la consola, sus cables deben estar encerrados en un conducto a prueba de explosiones y el frente de la tarjeta es de color rojo. Si una DTU se utiliza, habrá una opción para un “módulo virtual” etiquetado como módulo remoto. El módulo remoto recopila información desde el sensor de presión de vapor cuando se utiliza la DTU(consulte la programación DTU para obtener más detalles en la página 31 en este manual).

Nombre del grupo	Parámetro Nombre	Parámetro predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Módulos de entrada de 4 a 20 mA				
N.º de módulo	Canales	(0)	Cantidad de canales en uso por módulo.	0-8
N.º de canal	Nombre	(Entrada 1 de 4 a 20 mA)	Nombre dado del canal.	abc
	Tipo de servicio	(analógico)	Determina la señal de entrada.	Analógico Monitor del contenedor secundario Detección de fuga en la línea Monitoreo de la recuperación de vapor Sonda de nivel FMS
	Intervalo bajo	-8.00	Límite Inferior de entrada en mA	- Número
	Intervalo alto	8.00	Límite Superior de entrada en mA	+ Número

Módulo de suministro de energía

La tarjeta de alimentación es un módulo que no es intrínsecamente seguro y que proporciona energía a la consola de la serie T5 desde un voltaje nominal de línea entre 110 y 240 VAC. Este módulo tiene dos pulgadas de ancho, ocupa dos ranuras y está ubicado inmediatamente a la derecha del módulo del controlador. El módulo de suministro de energía tiene dos suministros de energía conmutables de AC/DC: un suministro de energía es de +5 V y el otro es de +24 V.

El suministro de energía tiene dos relevadores de salida para el uso con los anunciadores remotos y dos entradas de baja voltaje para las aplicaciones con generadores de emergencia.

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Parámetro Predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Suministro de energía				
TS-TPI	Habilitar la interfaz	(Sí)	Habilita las opciones de TS-TPI.	Sí/No
Controladores	Número de controladores	(0)	El número de controladores que se monitorea	1-31
N.º de controlador	Nombre	Bomba 1	Nombre descriptivo utilizado para identificar la entrada.	abc
	Habilitado	(Sí)	Habilita la salida	Sí/No
	Tipo	(Desconocido)	El tipo de controlador inteligente FE Petro	• Frecuencia variable • Inteligente • Inteligente 1 • Inteligente trifásico de 208/380 V • Mag/Eco • Desconocido
	Dirección	(0)	La dirección de esclavo del controlador como está configurada por los interruptores DIP en el controlador inteligente.	0-30
	Grupo	(0)	El número de grupo en el que se encuentra esta bomba. Coloca a las bombas ubicadas en productos similares en el mismo grupo con el fin de igualar el nivel a través de los modos nivelación o prioridad.	0-15
	Tanque	(0)	El número de tanque (donde esta bomba está ubicada).	0-29
	Altura	(5.00)	La altura del ensamble del motor de la bomba desde fondo del tanque en pulgadas.	Número
	Número de entradas	(0)	El número de entradas que tendran control sobre la activación y la desactivación de la bomba.	0-32
Grupos	Número de grupos	(0)	El número de grupos asignados en los controladores.	0-15
N.º de grupo	Nombre	Grupo 1	Nombre descriptivo utilizado para identificar la entrada.	abc
	Modo	(ninguno)	Seleccione el modo que desee. (consulte la sección TPI para obtener más detalles).	Nivelación Prioridad Ninguna
Modo: Ninguna				
	Maestro/esclavo	(No)	Seleccione Sí si desea que ambas bombas funcionen durante los períodos de alta demanda.	Sí/No
	Alternando	(No)	Seleccione Sí si desea que las bombas alternen en cada señal de colgado del surtidor.	Sí/No
	Apagado por falla	(No)	Seleccione Sí, si desea que ambas bombas se apaguen cuando se produzca una alarma.	Sí/No
Modo: Nivelación				
	Maestro/esclavo	(No)	Seleccione Sí si desea que ambas bombas funcionen durante los períodos de alta demanda.	Sí/No
	Apagado por falla	(No)	Seleccione Sí, si desea que ambas bombas se apaguen cuando se produzca una alarma.	Sí/No
Modo: Prioritario				
	Reserva	(20)	El porcentaje de volumen del tanque asociado a la bomba a la cual cederá el control a la próxima bomba del grupo.	%
	Maestro/esclavo	(No)	Seleccione Sí si desea que todas las bombas funcionen durante los períodos de alta demanda.	Sí/No
	Apagado por falla	(No)	Seleccione Sí, si desea que todas bombas se apaguen cuando se produzca una alarma.	Sí/No

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Parámetro Predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Relevadores				
Canal N.º	Nombre	(Relé 1)	Nombre dado al relevador.	abc
	Habilitado	(Sí)	Si el relevador está habilitado o no.	Sí / No
	Tipo	(Desconocido)	Equipo conectado a la salida de los relevadors.	Sumergible desconocido Alarma Solenoide Surtidor Otro
	Polaridad	(Normal)	Permite que se invierta la polaridad de normalmente cerrado a normalmente abierto, lo que cambia la manera en la que funciona el relevador con una pérdida de la potencia del sistema.	Normal, invertido
	Lógico	(Lógica OR)	El tipo de lógica que la puerta utilizará para procesar señales entrantes. En OR, si alguna combinación de entradas está activa, el relevador está activo. Con AND, cuando todas las entradas están activas, el relevador está activo. En XOR, si todas las entradas están en el mismo estado (encendido/apagado) el relevador está inactivo.	OR, AND, XOR
	Físicamente conectado como	(Normalmente abierto)	Cómo está cableado internamente el relevador.	NO, NC
	Número de entradas	(0)	Número de dispositivos que pueden controlar el relevador.	0-32
N.º de entrada	Tipo	(Módulo desconocido)	Tipo de módulo que está enviando la señal para controlar el relevador.	Desconocido Controlador Suministro de energía I / O AE 4-20 Sonda Sensor de 2 cables Sensor de 3 cables
N.º de canal	Nombre	(LV entrada 1)	Nombre dado de entrada.	abc
	Habilitado	(Sí)	Si la entrada está habilitada o no.	Sí / No
	Estado activo	(Alto)	Alto activará el canal cuando haya un alto voltaje presente. Bajo activará el canal sin que haya voltaje presente.	Alto/bajo
	Acción	(Ninguno)	Crear una alarma o evento junto con la fecha y hora en que ocurrio.	Ninguna Alarma Evento

Módulos de relevadores

Los módulos de relevadores vienen en dos estilos: un módulo de 10 A y un módulo de 2 A. El módulo de 2 A es un módulo que no es intrinsicamente seguro y que tiene 8 relevadores de salida idénticos de 2 A Forma C y el módulo de 10 A tiene 6 relevadores de salida idénticos de 10 A Forma C. Cada canal tiene un fusible y tres terminales. Cada canal se puede configurar como NO o NC con la energía apagada mediante el cableado hacia las terminales apropiadas.

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Parámetro predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Módulos de relevadores				
N.º de módulo	10 A Canales	(No) (0)	Seleccione Sí si este es el módulo de relevadores es 10 A. Número de relevadores usados en este módulo.	Sí/No 0-8 (módulo de 2 A) 0-6 (módulo de 10 A)
N.º de canal	Nombre	(Relé 1)	Nombre dado del canal.	abc
	Habilitado	(Sí)	Sí, si el canal está en uso.	Sí/No
	Tipo	(Desconocido)	Equipo conectado a la salida de los relevadores.	Sumergible desconocido Alarma Solenoide Surtidor Otro
	Polaridad	(Normal)	Permite que se invierta la polaridad de normalmente cerrado a normalmente abierto, lo que cambia la manera en la que funciona el relevador durante una pérdida de potencia del sistema.	Normal, invertido
	Lógico	(Lógica OR)	El tipo de lógica que la puerta utilizará para procesar señales entrantes.	OR, AND, XOR
	Físicamente conectado como	(Normalmente abierto)	Cómo está externamente cableado el relevador.	NO, NC
	Número de entradas	(0)	Número de dispositivos que pueden controlar a el relevador.	1-32
N.º de entrada	Tipo	(Desconocido)	Tipo de módulo que está enviando la señal para controlar el relevador.	Desconocido Controlador Suministro de energía Entrada de AC I/O Sonda Sensor de 2 cables Sensor de 3 cables 4-20 mA

Interfaz del surtidor

La interfaz del surtidor se utiliza en las aplicaciones de reconciliación para comunicar los datos de venta de los surtidores a la consola.

Nombre del grupo	Parámetro Nombre	Parámetro predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Interfaz del surtidor				
Precisión				
	Precisión del volumen	(3)	El número de dígitos a la derecha del punto decimal reportado por los surtidores.	0-6
	Volumen del surtidor	(Bruto)	Seleccione Bruto si el volumen del surtidor no está compensado por la temperatura.	Bruto/neto
	Modificar las unidades de volumen	(No)	Permite el cambio de las unidades de volumen del surtidor.	Sí / No
	Unidades de volumen del surtidor	(Galones)	Seleccione las unidades para medir el volumen del surtidor.	Litros Galones Galones imperiales
Grados				
	Número de grados	(0)	El número de grados que están en el sitio.	0 - 32
	Nombre	(1)	Nombre dado al grado	abc
Módulos de interfaz del surtidor: DIM 1				
	Tipo	(Wayne)	Protocolo de comunicación desde los surtidores.	Ninguna Gilbarco Wayne Tokheim G Site Bennett 515
	Comunicación	(Circuito Eléctrico)	El protocolo desde comunicación de la caja de distribución.	Ninguna (Circuito Eléctrico) RS422/485 Tokheim STD RS232 Duplex RS232 RxD x 1 RS232 RxD x 2
	Puntos de llenado			
	Número de puntos de llenado	(0)	El número de puntos de llenado posibles en el sitio.	0 - 32
	Cantidad de mangueras	(0)	El número de grados en este surtidor.	0 - 8
	N.º de manguera	(1)		
	Asociación de grados	(Desconocido)	El grado de asociación con la primera manguera con la que realizó el surtido.	Seleccione el grado correcto desde el menú Grados.
	Posición	(0)	El número que se detectó con la función Consulta después de un surtido.	0 - 9

* Q La función de consulta se utiliza para determinar el número de posición de los surtidores.

C Copiará los números de posición y las asociaciones de grado a todos los puntos de llenado con el mismo número de mangueras.

Las funciones de copia y consulta están disponibles solamente a través de la interfaz del navegador web.

Si se utiliza la pantalla táctil de la consola, el botón Configuración automática iniciará la función de consulta.

.....(TBD)

Programación de los parámetros de FMS

Aquí es donde se modificarán los parámetros específicos del equipo para coincidir con la configuración del sitio.

Sistema de gestión de combustible

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Parámetro Predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Sistema de gestión de combustible	Porcentaje del volumen por llenar	(95)	Porcentaje del nivel del tanque usado para calcular el espacio remanente.	70-100 %
	Demora en la entrega	(15 min)	Tiempo en minutos después de la entrega cuando se reporta el aumento.	1-240
	Corrección por temperatura	(60.00 °F)	Corrección por temperatura en el producto.	5-100°
	Limite del Nivel del Producto Alto	(nivel)	Seleccione si la alarma de producto por nivel alto se activará por un alto nivel de producto o por un alto volumen del producto.	Nivel/volumen
Prueba del tanque estático	Región	(Estados Unidos)	La región en la que está ubicado la consola.	Otro Estados Unidos España
	Umbral de prueba mensual para detectar fugas	(0.20 gph)	Tolerancia estática a las fugas para probar tanques.	0-10
	Umbral de prueba anual para detectar fugas	(0.10 gph)	Tolerancia estática a las fugas para probar tanques.	0-10
	Umbral del modo Sentinel*	(3.00 gph)	Si el Modo Sentinel está configurado, esta es la cantidad de volumen que disparará una alarma.	0-10
	Confidencia	(99 %)	Confidencia de la prueba de fuga.	90, 95, 97.5, 99 %
	Tiempo mínimo de la prueba de fuga	(2 h)	Cantidad mínima de tiempo empleado en la prueba.	0-8
	Tiempo máximo de prueba de fuga	(8 h)	Cantidad máxima de tiempo usado en la prueba.	1-8
	Alarma por falla de prueba de precisión de fuga *	(No)	Se utiliza para que se active una alarma cuando se produzca una fuga.	Sí/No
Tanques	Número de tanques	(0)	Número de tanques en el sistema de combustible.	0-48
N.º de tanque	Nombre	(Tanque 1)	Nombre dado del tanque.	abc
	Tipo	(Especial 1)	Tipo de tanque.	Estándar/especial
	Conectados a los multiples	(No)	Utilizado para tanques conectados a los multiples.	Sí/No
	N.º de colector	(1)	Si se selecciona un Multipler, esta opción le permitirá seleccionar un número de multiple. Los tanques que están conectados a multiples deben tener el mismo número de multiple.	1-24
	N.º de producto	(1)	Tipo de producto en el tanque.	1-48
	Umbral de entrega	(200.0 gal)	Cantidad de aumento para generar el reporte de entrega.	0.3-9 000 000
	Umbral de robo	(5.0 gal)	Cantidad de aumento para generar el reporte por robo.	0.3-9 000 000
	Salida de 4-20 mA	(ninguno)	Esta opción aparecerá si se utiliza un módulo I/O con las salidas configuradas. Seleccione la salida correcta que se correlaciona con este tanque.	Ninguna Salida 1-24
	Cumplimiento mensual	(Sí)	Seleccione Sí si este tanque debe aparecer en la página regulatoria y en el reporte regulatorio.	Sí/No
	Cumplimiento anual	(Sí)	Seleccione Sí si este tanque debe aparecer en la página regulatoria y en el reporte regulatorio para la prueba anual del tanque.	Sí/No
Sonda	Canal	(Sonda 1)	Canal usado para la sonda del tanque.	Sonda
	Tipo	(Estándar 101)	Tipo de sonda usada en este tanque.	Estándar/especial
	Proporción	(1 a 1 punta a cabeza)	Relación de movimiento de flotación en proporción al nivel de producto. 1:7-9 para uso con interfaz de medidor Moorman.	1: 1, 7:1, 9:1
	Tipo del flotador	(4 in en gasolina)	Tipo de flotadores usados en la sonda.	4, 3 ó 2 in Gasolina/diésel, inoxidable, propano Densidad de la gasolina Densidad de combustible diésel
	Flotador de agua	(Sí)	Seleccione Sí si hay un flotador de agua presente.	Sí/No
	Gradiente	(9.03000 µs/in)	Velocidad en el cable de la sonda.	7-10
	Compensación de producto	(0.00 in)	Se usa para la compensación de la inclinación del tanque. (*Consulte el apéndice xx:Cálculo de inclinación del tanque*).	De -1,200,000 a 1,200,000
	Compensación de agua	(0.00 in)		De -1,200,000 a 1,200,000
Modo generador	Habilitar	(No)	Si se está utilizando la prueba del generador, seleccione Sí.	Sí/No
SCALD	Habilitar	(No)	Habilita la prueba de SCALD del tanque.	Sí/No
	Calificación	(14 %)	Porcentaje de llenado requerido para realizar una prueba de SCALD.	%

*** Estas funciones solamente están disponibles cuando se selecciona España como Región**

Parámetros FMS (continuación)

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Parámetro predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Sistema de gestión de combustible				
Tanques especiales				
N.º de tanque especial	Forma	(Cilindro horizontal)	Forma física del tanque.	• Cilindro horizontal • Cilindro vertical • Rectangular
	Longitud	(160.00 in)	Largo del tanque en pulgadas.	inches
	Diámetro	(96.00 in)	Diámetro del tanque en pulgadas.	inches
	Tipo de extremo	(Cilíndrico)	Tipo de extremo del tanque	Cilíndrico Un extremo en forma de domo Dos extremos en forma de domo
	Estilo de domo	(Esférico)	Tipo de extremo en forma de domo	Esférico Elipsoidal
	Radio del domo	(0.00 in)	Radio del extremo del domo	0-600
	Tabla de corrección			
	Máximo número de puntos	(0)	El número de puntos de datos de calibración que se ingresará. Comience con 0 pulgadas y 0 volumen y finalice con el diámetro y la capacidad máximos.	0-100
	Datos	#	Introduzca el volumen conocido para un nivel designado.	Nivel/volumen
Sondas especiales				
N.º de sonda especial	Longitud	(101 in)	El largo de la sonda especial	#
	Tabla RTD	(0,00 in)	La distancia de la primera ubicación RTD. (+ agrega posiciones, típicamente 5 en total)	inches

Sistema de Multiples

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Parámetro predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Sistema de gestión de combustible				
Multiples				
N.º de Multiple	Nombre	(Multiples 1)	Nombre dado al multiple.	abc
	N.º de producto	(1)	Número del producto en los tanques.	1-48
	Umbral de entrega	(200.0 gal)	Cantidad de aumento para generar el reporte de la entrega.	galones
	Umbral de robo	(5.0 gal)	Cantidad de aumento para generar el reporte de robo.	galones
	Cumplimiento mensual	(Sí)	Seleccione Sí si este multiple debe aparecer en la página regulatoria y en el reporte regulatorio.	Sí/No
Límites	Límite del volumen del producto bajo	(0.0)	El volumen que disparará la alarma por producto bajo.	galones
	Límite del volumen del producto muy bajo	(0.0)	El volumen que disparará la alarma por producto muy bajo.	galones
SCALD	Habilitar	(No)	Habilita la prueba de SCALD en el tanque.	Sí/No
	Califica	(14 %)	Porcentaje de llenado requerido para realizar una prueba de SCALD.	%
Productos	Nombre	(Producto 1)	Nombre dado del producto	abc
	Tipo	(Regular sin plomo)	El tipo de producto	Regular sin plomo Sin plomo plus Sin plomo extra Sin plomo súper Diésel Kerosén N.º 2 combustible para aviación Etanol Producto especial N
	Color	(Predeterminado)	Asigna colores a los grados para la identificación en la interfaz de la pantalla táctil.	Blanco, azul, rojo, amarillo, naranja, dorado, verde, púrpura, beige, cafe, gris, negro

Nombre del grupo		Nombre del parámetro	Parámetro predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Productos especiales					
	N especial	Tipo de corrección	(Tabla 6A)	Según lo definido por el proveedor de combustible	Tabla 6a Tabla 6b Tabla 6c
		Gravedad API	(63-500)	Según lo definido por el proveedor de combustible	#
		Alfa	(600.000)	Según lo definido por el proveedor de combustible	#
		Densidad	(500.0)	Según lo definido por el proveedor de combustible	#
		Peso molar	(130.000)	Según lo definido por el proveedor de combustible	#
		Vapor A	(12.101)	Según lo definido por el proveedor de combustible	#
		Vapor B	(8,907.000)	Según lo definido por el proveedor de combustible	#
Líneas		Número de líneas	(1)	Número de tanques en el sistema de combustible	0-48
	N.º de línea	Nombre	(Línea 1)	Nombre dado de la línea	abc
		Módulo de la bomba sumergible	(Módulo del relevador)	El módulo que se conecta a la STP.	Módulo del relevador Módulo de suministro de energía
		TPI	(Sí)	Esta opción aparecerá si selecciona el módulo de suministro de energía.	Sí / No
		Canal de la bomba sumergible	(Relé 1)	Seleccione el canal del relevador o la bomba a que está asociada esta línea.	Relevadors Bombas
		Transductor	(Entrada 1 de 4 a 20 mA)	Seleccione el transductor correcto para esta línea.	Transductor UNL Transductor premium Transductor diésel
		Habilitar SLLD	(Sí)	Seleccione Sí para habilitar el software estadístico de detección de fuga de línea. Esto deshabilitará la programación de la prueba de fuga de línea Mensual.	Sí / No
		Producto	(Ninguno)	Seleccione el producto asociado con esta línea.	Producto N
		Habilitar	(No)	Seleccione Sí para habilitar la detección de fugas de la línea.	Sí / No
		Reglamentación mensual	(Sí)	Seleccione Sí si esta línea debe aparecer en la página Reglamentacióno y en el reporte regulatorio.	Sí / No
		Reglamentación anual	(Sí)	Seleccione Sí si esta línea debe aparecer en la página Reglamentación y en el reporte regulatorio para la prueba anual del tanque.	Sí / No
		Tiempo de espera durante la presurización	(4 s)	La cantidad de tiempo en esperar para que la presión se desarrolle en la línea después de que se haya realizado la demanda.	1-8 s
		Tiempo de espera para captar la presión	(2 s)	La cantidad de tiempo en esperar para que la presión de la línea se estabilice una vez que haya finalizado el surtido.	1-4 s
		Prueba de presión del surtidor	(Sí)	Seleccione Sí si es necesario realizar la prueba de presión del surtidor.	Sí / No
		Prueba de Captura y Perdida de Presión Repentina	(Sí)	Seleccione Sí si es necesario realizar las pruebas de captura y de presión.	Sí / No
	Prueba en bruto	Habilitar	(Sí)	Seleccione Sí para habilitar la prueba de fuga en bruto de 3 gph.	Sí / No
	Pruebas mensuales	Habilitar	(Sí)	Seleccione Sí para habilitar las pruebas de fugas mensuales de 0.2 gph.	Sí / No
		Período de espera entre pruebas aprobadas	(0 días)	La cantidad de tiempo que el sistema esperará después de una prueba mensual aprobada antes de empezar otra.	0, 1, 7, 14
		Apagar en caso de falla de la prueba	(Sí)	Seleccione Sí para deshabilitar el surtido cuando la prueba falla.	Sí / No
		Fallas antes de apagar	(1)	El número de fallas antes que el sistema deshabilite el surtido.	1-3
	Prueba anual	Habilitar	(Sí)	Seleccione Sí para habilitar las pruebas de fugas anuales de 0.1 gph.	Sí / No
		Período de espera entre pruebas aprobadas	(0 días)	La cantidad de tiempo que el sistema esperará después de una prueba anual aprobada antes de empezar otra.	0, 7, 30, 90
		Apagar en caso de falla de la prueba	(Sí)	Seleccione Sí para deshabilitar el surtido cuando la prueba falla.	Sí / No
		Fallas antes del apagado	(1)	El número de fallas antes que el sistema deshabilite el surtido.	1-3
Grados					
	Grado 1	Primer tanque	(Tanque 1)	Seleccione el tanque que está asociado a el Grado 1. Depende de la cantidad de tanques y de los nombres de los tanques.	abc
		Tanque secundario	(ninguno)	Seleccione un segundo tanque si este grado está mezclado.	abc
		Proporción de mezcla	(100.00 %)	Seleccione la cantidad de producto del primer tanque.	%

Nombre del grupo		Nombre del parámetro	Parámetro predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
	Reconciliación	Excede porcentaje de límite corto	(1,00 %)	Proporciona la cantidad permitida de varianza que es reportada.	0-100 %
		Excede volumen de límite corto	(130,0 gal)	Se combina con el porcentaje de límite corto para proporcionar la varianza permitida del volumen.	#
		Ventas	(Sí)	El cálculo de la variación estará basado en Ventas, Entregas o Volumen del tanque. Si todos se seleccionan, estará basado en el volumen más alto.	Sí / No
		Entregas	(Sí)		Sí / No
		Volumen del tanque	(Sí)		Sí / No
	Autocalibración	Cobertura de volumen de Auto Frenado	(100 %)	La cantidad de volumen que debe usarse antes de que se detenga la calibración automática.	%
		Cobertura de nivel de Auto frenado	(80 %)	La cantidad de nivel que debe usarse antes de que se detenga la calibración automática.	%
		Cobertura de número de puntos de Auto frenado	(100)	Cuántos puntos de la tabla del tanque se deben crear antes de que se detenga la calibración automática.	#
	Seguimiento de la reglamentación	Habilitar notificaciones	(Sí)	Permite que el sistema notifique al usuario acerca de las advertencias y las alarmas regulatorias.	Sí / No
		Tiempo de evaluación	(12:00)	Determina el tiempo que el sistema evaluará el estado del cumplimiento.	Hora

Monitor del contenedor secundario

Nombre del grupo		Nombre del parámetro	Parámetro predeterminado	Descripción	Entrada del parámetro
Monitor del contenedor secundario		Número de contenedores	(0)	Seleccione el número de contenedores presentes.	0 - 48
	Contenedor N	Nombre	(Contenedor 1)	Nombre dado al contenedor	abc
		Habilitado	(Sí)	Seleccione Sí si este contenedor será monitoreado.	Sí / No
		Se apagó la bomba debido a la alarma	(No)	¿Desea deshabilitar la bomba en caso de alarma en el contenedor?	Sí / No
		Módulo de la bomba sumergible	(Módulo del relevador)	Seleccione el módulo que tiene control de la STP que está asociado a este contenedor.	Módulo del relevador Módulo de suministro de energía
		TPI	(No)	Seleccione Sí si el TPI está controlando la STP.	Sí / No
		Canal de la bomba sumergible	(relevador 1)	Seleccione el canal que tiene control de la STP que está asociado con este contenedor.	N.º de relevador N.º de bomba
		Transductor	(Entrada 1 de 4 a 20 mA)	Seleccione el transductor que está asociado con este contenedor.	4-20 mA #

Reglas

Nombre del grupo			Nombre del parámetro	Parámetro predeterminado	Descripción	Opciones
Reglas: Las reglas están basadas en una programación lógica que se ejecuta por eventos basados en “Sí” y por acciones basadas en “Entonces”. Esencialmente:“Si” ocurre este evento, “Entonces” la consola realizará una acción especificada.						
	Regla: - Número de regla nueva		Nombre	(N.º de regla nueva)	Nombre dado de la regla.	abc
			Habilitado	(No)	Sí para habilitar regla.	Sí / No
	Eventos: Los eventos pueden ser de lógica “Si” o de lógica “O”. Por lo tanto, puede haber varios eventos que activen la misma acción. “Si” ocurre el Evento 1 “O” el Evento 2, la consola realizará una acción especificada.					
		Evento	Tipo	(Ocurrió una nueva alarma)	El tipo de evento que desencadena una acción.	Ocurrió una nueva alarma; Cambió el estado de la alarma; Evento de la aplicación; Programado
			Categoría	(Cualquiera)	Sistema en el que ocurre el evento para desencadenar la acción.	Cualquier, Sistema, FMS, VRM, SCM, Otro
			Código	(Cualquiera)	Código de error/código de evento problemático que desencadena la acción.	(*Ver debajo*)
			Dispositivo	(Cualquiera)	Dispositivo que creó la condición de alarma.	Varios
			Estado	(Cualquiera)	Estado de alarma para desencadenar la acción.	Varios
	Acción: Las acciones son activadas secuencialmente por “Entonces”/”Y”. Por lo tanto, “Si” se produce un Evento, “Entonces” la consola realizará la Acción 1 y, luego, la Acción 2 y luego la Acción 3.					
		Acción	Tipo	(Correo electrónico)	Acción que ocurrirá ante el evento.	Correo electrónico, reporte, relevador, prueba del tanque, prueba de línea, modo Sentinel, reconciliación, sonido, notificación de SSA, muestreo de las entradas, control de la STP, generador
			Dirección	Su email@address.com	Adonde enviará el correo electrónico.	
			Contacto	Generado	Qué formato de correo electrónico se usa	Generado, texto, HTML, otro
			Plantilla	Texto	Plantilla de correo electrónico.	HTML, texto, texto corto
	OTB		Estas reglas de configuración se muestran en los botones táctiles (OTB) en la página Inicio de la consola. El proceso de configuración es el mismo que las Reglas (arriba).			

Interfaz del navegador web

Navegación remota de las aplicaciones

La interfaz del navegador web ofrece varias maneras de navegar a través de las aplicaciones:

- Páginas web fáciles de leer que usan texto de hipervínculo (palabras o caracteres que, cuando se hace clic sobre estos, lo llevan a otra página) para moverse a través de los menús.
- El texto, los cuadros desplegables y los botones permiten que se puedan introducir datos de manera eficiente.
- En la pantalla, se muestran instrucciones emergentes de manera automática para verificar cada paso.

No todas las funciones de las aplicaciones, como las configuraciones de red, están disponibles en todos los niveles. Para acceder a esas opciones, debe estar registrado en un rol de usuario suficientemente alto.

Acceso a la interfaz del navegador web

1. Para acceder a la consola desde una computadora, abra una aplicación de navegación web.
2. Escriba la dirección IP (la dirección IP predeterminada es 192.168.168.168) en la barra de direcciones de la ventana del navegador. Para acceder a la consola desde una PC remota, configure las comunicaciones según lo especificado en la Sección 2 de este manual. Cuando se usa una PC para acceder a las aplicaciones de la consola a través de una conexión directa o de red, la consola T5 tiene un método de acceso basado en XML (lenguaje de marcas extensible). Si la consola está equipada con una pantalla LCD (opcional), se pueden modificar los ajustes de conexión utilizando la función de pantalla táctil de la consola.

Cómo hacer cambios en los parámetros del sistema

1. Para hacer cualquier cambio en una página de ajustes de configuración, haga clic en **Editar**.
2. Una vez que se hayan alterado las selecciones preferidas, haga clic en la opción de confirmación **Sí** en el área sombreada con color amarillo ubicada cerca de la parte superior de la ventana.
3. En este punto, el sistema puede solicitar una contraseña.

Solicitud de contraseña

Después de que se hayan realizado cambios en los parámetros de la consola, si no se introdujo el nivel de acceso adecuado, el sistema solicitará una contraseña.

Si no ha obtenido el nivel de acceso adecuado, se mostrará la advertencia “Error: privilegios insuficientes” en un área coloreada, cerca de la parte superior de la ventana.

1. Escriba la contraseña para el nivel de acceso requerido en el cuadro de texto y haga clic en **Aplicar**.
2. Luego, se le solicitará que guarde los cambios; haga clic en la opción de confirmación **Sí** en el área sombreada con amarillo, cerca de la parte superior de la ventana.

Cuando haya finalizado con la configuración de las opciones de programación, tenga en mente la seguridad del sistema y, para evitar que el personal no autorizado obtenga acceso a las configuraciones de la consola, baje el nivel de acceso a Invitado. Para hacerlo desde la interfaz del navegador web, haga clic en **Sistema TS-550 evo / TS-5000 evo: nivel de acceso de administrador**. Tenga en cuenta que el rol del usuario cambia nuevamente a Invitado.

Configuración Principal

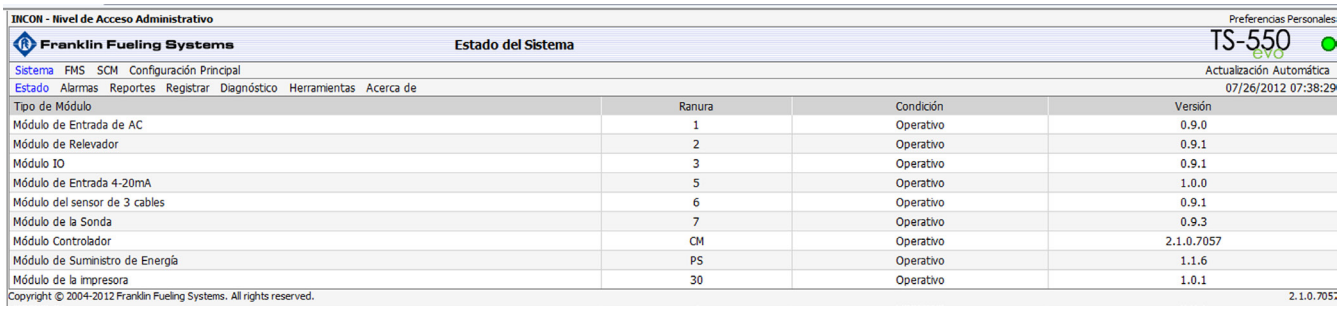
Las opciones de programación para la interfaz del navegador web son idénticas a la de la interfaz de la pantalla LCD; Sin embargo, se presentan de manera diferente debido a sus respectivas interfaces gráficas. Utilice las tablas de programación de la Sección 3 como referencia para programar su consola con un navegador web.

Copia de seguridad de los archivos de configuración

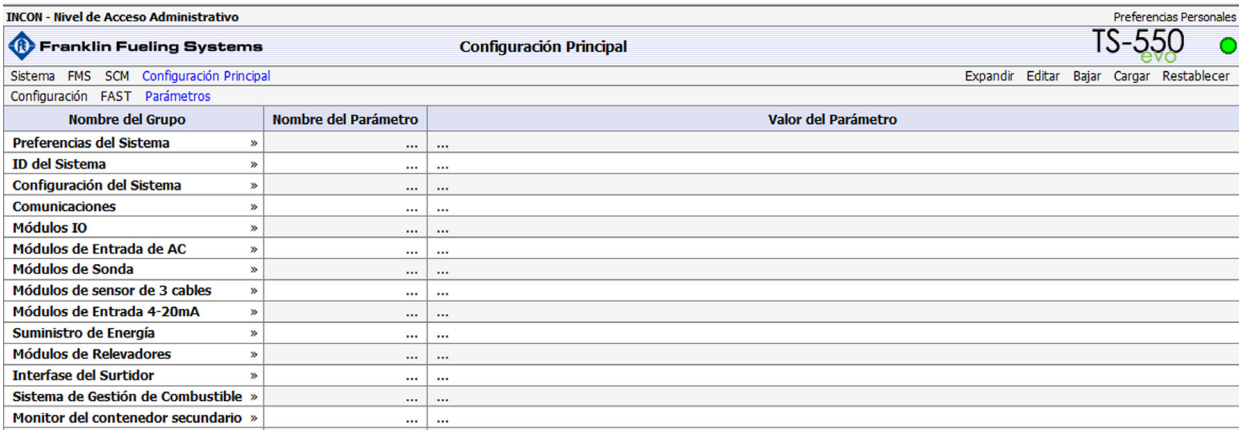
Bajar

A través de esta función usted puede descargar una copia de seguridad del archivo de configuración y almacenarlo en cualquier PC conectada a esta consola. Este archivo se puede cargar a la consola para recuperar ajustes de configuración perdidos o los ajustes de configuración provenientes de otra consola.

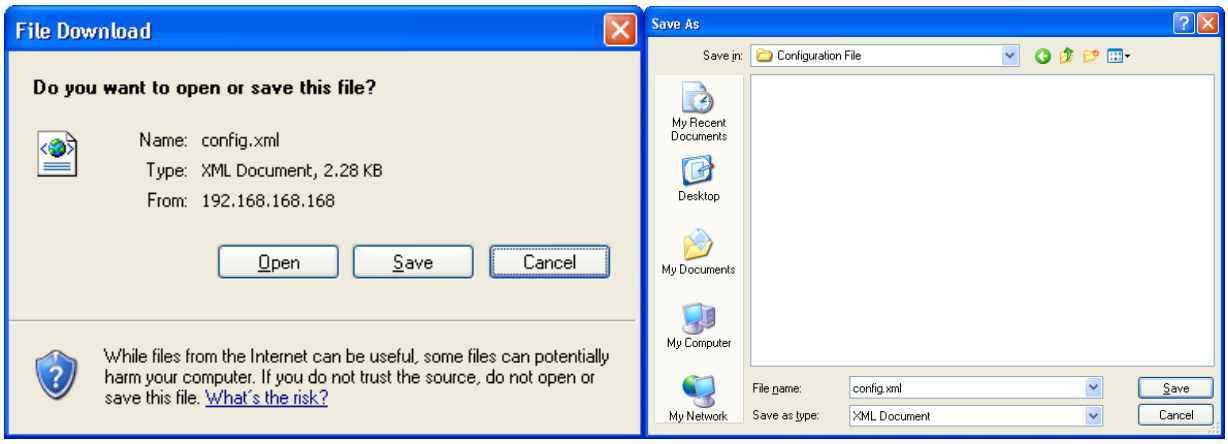
1. Abra una aplicación de navegación web, escriba la dirección IP (la dirección IP predeterminada es 192.168.168.168) en la barra de direcciones de la ventana del navegador.
2. La consola navegará a la página **Estado del Sistema**, indicado por la palabra **Estado** que se muestra en el encabezado.


INCON - Nivel de Acceso Administrativo
Preferencias Personales
Franklin Fueling Systems
Estado del Sistema
TS-550 evo
Sistema FMS SCM Configuración Principal
Actualización Automática
Estado Alarmas Reportes Registrar Diagnóstico Herramientas Acerca de
07/26/2012 07:38:29
Tipo de Módulo | Ranura | Condición | Versión
Módulo de Entrada de AC | 1 | Operativo | 0.9.0
Módulo de Relevador | 2 | Operativo | 0.9.1
Módulo IO | 3 | Operativo | 0.9.1
Módulo de Entrada 4-20mA | 5 | Operativo | 1.0.0
Módulo del sensor de 3 cables | 6 | Operativo | 0.9.1
Módulo de la Sonda | 7 | Operativo | 0.9.3
Módulo Controlador | CM | Operativo | 2.1.0.7057
Módulo de Suministro de Energía | PS | Operativo | 1.1.6
Módulo de la impresora | 30 | Operativo | 1.0.1
Copyright © 2004-2012 Franklin Fueling Systems. All rights reserved.
2.1.0.7057

3. Haga clic una sola vez con el botón izquierdo del ratón en la **Configuración Principal**.



4. Para descargar la configuración del sitio, haga clic en **Bajar**. Puede aparecer un cuadro de diálogo de descarga de archivos y, si aparece, seleccione **Guardar** para abrir una ventana del explorador. (Es posible que necesite deshabilitar temporalmente cualquier bloqueador de ventanas emergentes).


File Download
Do you want to open or save this file?
Name: config.xml
Type: XML Document, 2.28 KB
From: 192.168.168.168
Open
Save
Cancel
While files from the Internet can be useful, some files can potentially harm your computer. If you do not trust the source, do not open or save this file. What's the risk?
Save As
Save in: Configuration File
My Recent Documents
Desktop
My Documents
My Computer
My Network
File name: config.xml
Save as type: XML Document
Save
Cancel

5. Seleccione una ubicación para guardar el archivo de configuración.

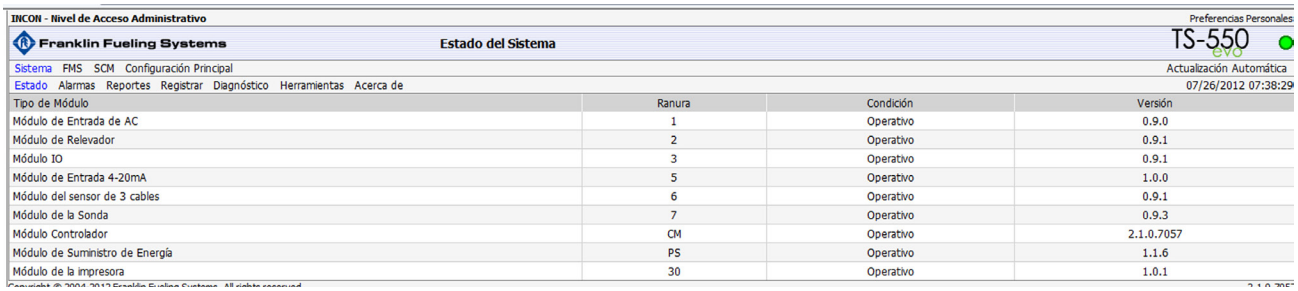
   Luego, escriba el Nombre de archivo con el que desee guardarlo.

   Use un nombre que identifique el archivo con el sitio y que represente la fecha en que se guardó. Haga clic en **Guardar**.

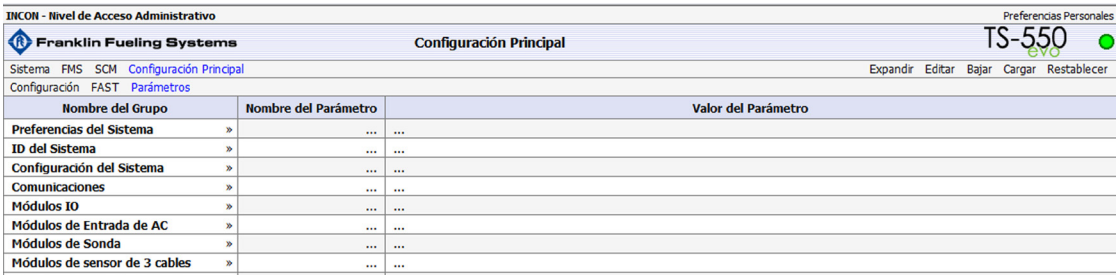
Cargar

Cuando se requiera, será necesario volver a subir el archivo de configuración de copia de seguridad en la consola para restaurar una configuración anterior. *Cuando cargue el archivo, es importante recordar que los parámetros de red pueden ser afectados por el cambio, y esto puede hacer que no se pueda acceder a la red desde una ubicación remota. Si el archivo que se bajo contiene una dirección IP diferente de la que se está utilizando actualmente, alguien deberá reprogramar la dirección adecuada localmente en la consola para comunicarse de manera remota.*

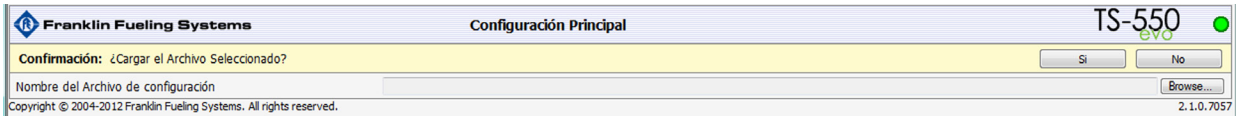
1. Abra una aplicación de navegación web, escriba la dirección IP (la dirección IP predeterminada es 192.168.168.168) en la barra de direcciones de la ventana del navegador. Navegue a través de la consola hasta el Estado del Sistema, indicado por la palabra Estado que se muestra en el encabezado.


INCON - Nivel de Acceso Administrativo
Preferencias Personales
Franklin Fueling Systems
Estado del Sistema
TS-550 evo
Sistema FMS SCM Configuración Principal
Actualización Automática
Estado Alarmas Reportes Registrar Diagnóstico Herramientas Acerca de
07/26/2012 07:38:29
Tipo de Módulo | Ranura | Condición | Versión
Módulo de Entrada de AC | 1 | Operativo | 0.9.0
Módulo de Relevador | 2 | Operativo | 0.9.1
Módulo IO | 3 | Operativo | 0.9.1
Módulo de Entrada 4-20mA | 5 | Operativo | 1.0.0
Módulo del sensor de 3 cables | 6 | Operativo | 0.9.1
Módulo de la Sonda | 7 | Operativo | 0.9.3
Módulo Controlador | CM | Operativo | 2.1.0.7057
Módulo de Suministro de Energía | PS | Operativo | 1.1.6
Módulo de la impresora | 30 | Operativo | 1.0.1

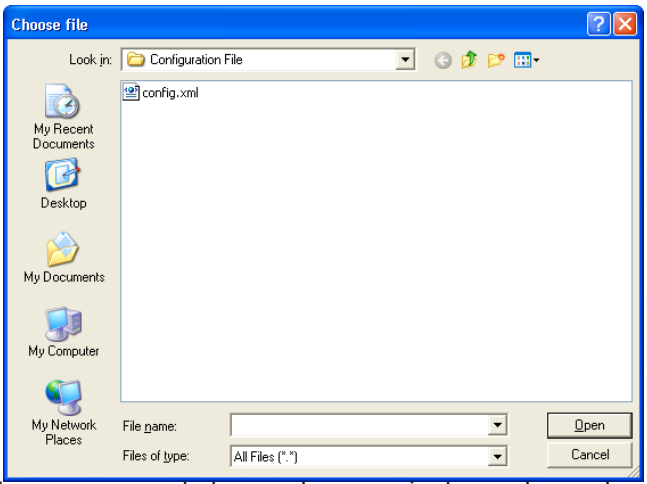
2. Haga clic una sola vez con el botón izquierdo del ratón en **Configuración Principal**.



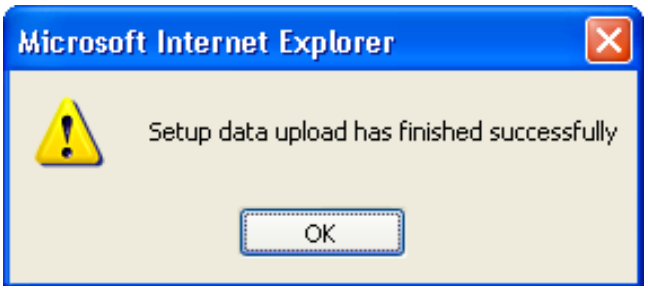
3. Para cargar un archivo de configuración, haga clic en **Cargar** en la página Configuración. *En este punto, la consola puede solicitar una contraseña si no se tiene el nivel de acceso adecuado.*



4. Se abrirá una ventana de confirmación de carga. Haga clic con el botón izquierdo del ratón en **Navegar** para ubicar el archivo correcto. Haga clic en el nombre de archivo y, luego, haga clic en **Abrir**.



Este proceso puede tomar algunos minutos en lo que la consola aplique las configuraciones y reinicie el sistema. Para indicar que la actualización ha sido exitosa, se mostrará esta ventana de notificación.



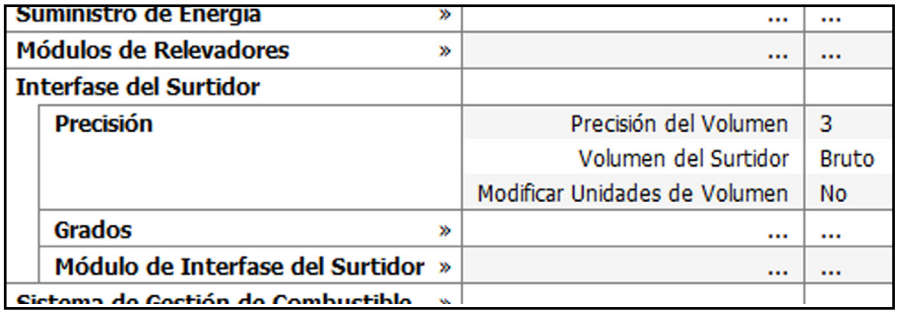
Ya que se ha localizado el archivo, este está listo para ser subido al sistema de la consola. Se recomienda que se realice una copia de seguridad de este archivo y que se almacene en otro medio para asegurar que se mantenga la integridad del archivo.

Programación del DIM

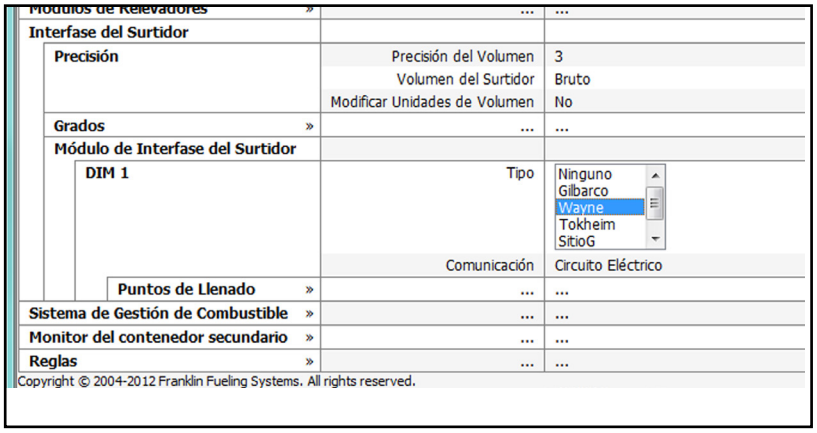
1. Para poder programar la consola desde las páginas Web, conecte una computadora a la consola del tanque de la serie T5. (Consulte la sección de programación de este manual para obtener información sobre la conexión).
2. Navegue hastala página Estado de inicio, indicado por la palabra Estado que se muestra en el encabezado, luego haga clic en **Configuración Principal**
3. Haga clic en **Configuración del sistema**; luego, en **Módulos esperados**.

Nota: La consola TS-550 evo / TS-5000 evo puede fabricarse con el módulo DIM instalado en la consola, este modulo se le llama DIM interno y es una tarjeta pequeña conectada en el modulo de suministro de energía. También, este modulo DIM se le llama DIM externo y se necesita configurar en la consola. Este modulo DIM se le llama DIM externo y se necesita configurar en la consola. Para obtener información sobre la instalación del módulo DIM externo en el sitio, consulte la Guía de instalación del módulo DIM (Número del producto 000-2044).

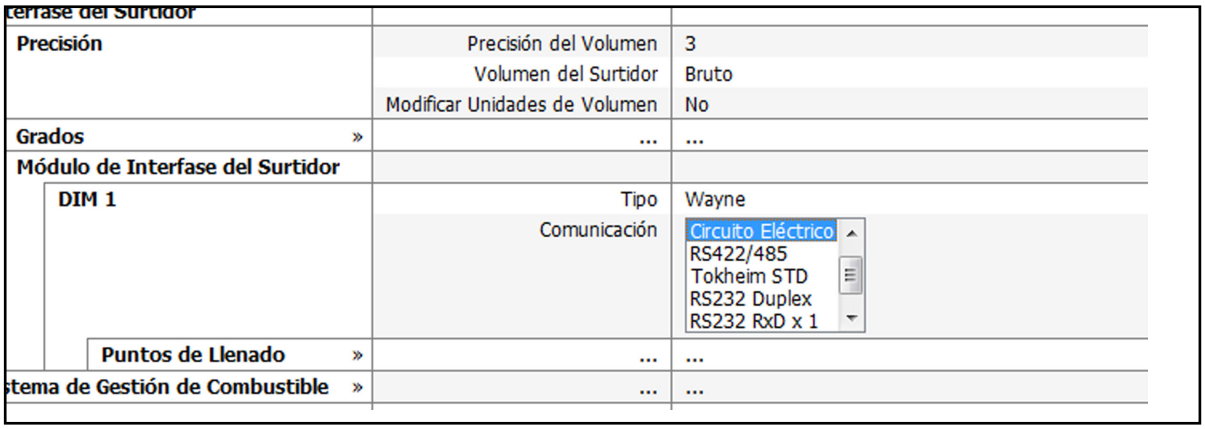
4. Si la consola TS-550 evo / TS-5000 evo se recibio con al opción para instalar el DIM externo en el sitio, compruebe que, en **Módulos esperados**, DIM esté configurado en 1.
5. Si el módulo DIM externo se instaló en el sitio, es posible que tenga que configurar el módulo DIM en 1. Haga clic en configuración de DIM para cambiarla a 1.
6. En Configuración, haga clic en **Interfase del surtidor.**



7. **Precisión del volumen** hace referencia a la cantidad de dígitos que están a la derecha del punto decimal. Solamente afectará a la manera en que se muestra la información. El valor predeterminado es 3.
8. **El Volumen del surtidor** se puede introducir como Bruto o Neto.
   a. Bruto, sin compensación por temperatura (típico de EE. UU.)
   b. Neto, con compensación por temperatura (típico de Canadá)
9. En **Interfase del surtidor**, haga clic en **Módulos de la interfase del surtidor**

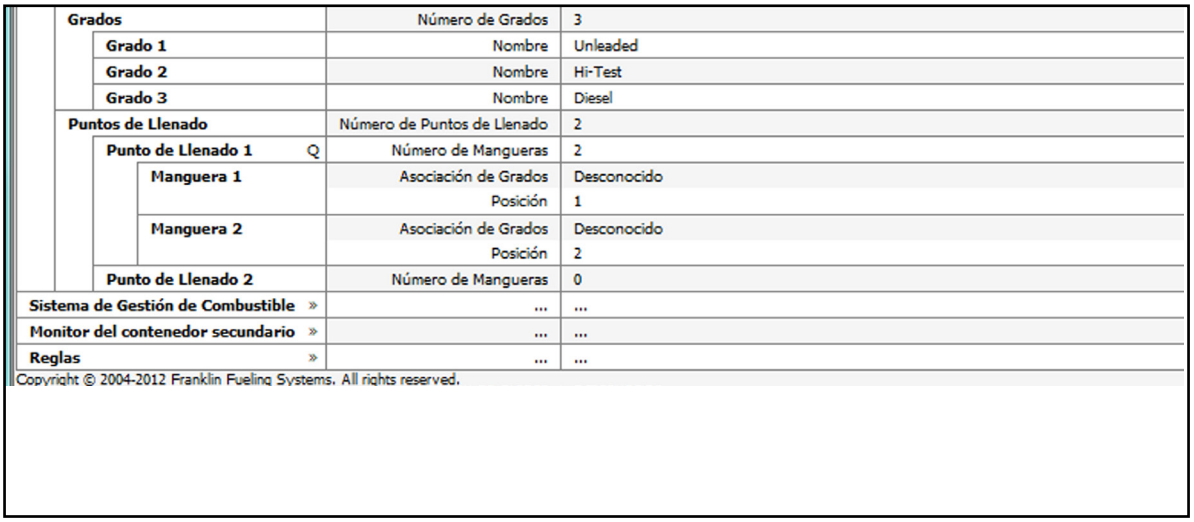


10. **Tipo** hace referencia al fabricante de la caja de distribución del surtidor. Seleccione el tipo de la lista desplegable. Algunos ejemplos típicos son:
    - **Gilbarco**-Universal D-Box (PA0261 Series)
    - **Wayne**-Wayne/Dresser D-Box
    - **GSite**-Gilbarco MOC G-Site y sistemas de pasaporte
    - **Tokheim**-M98, M94 Power Center, 67 DBoxes



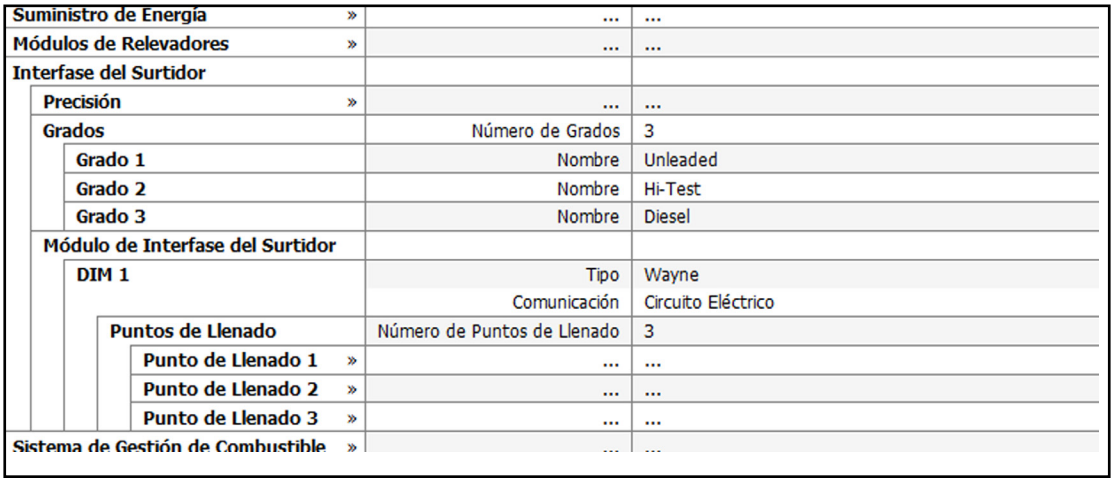
11. **Comunicación** se refiere al método de comunicación utilizado por la caja de distribución correspondiente. Algunos ejemplos típicos son:
    - Bucle actual: Gilbarco PA0261x000011-PA0261x00020, Wayne/Dresser D-Box
    - RS422/485-Gilbarco PA0261x000011-PA0261x000021
    - Sistemas RS232 Duplex-Gilbarco MOC G-Site

12. **En la interfase del surtidor**, seleccione **Grados.**



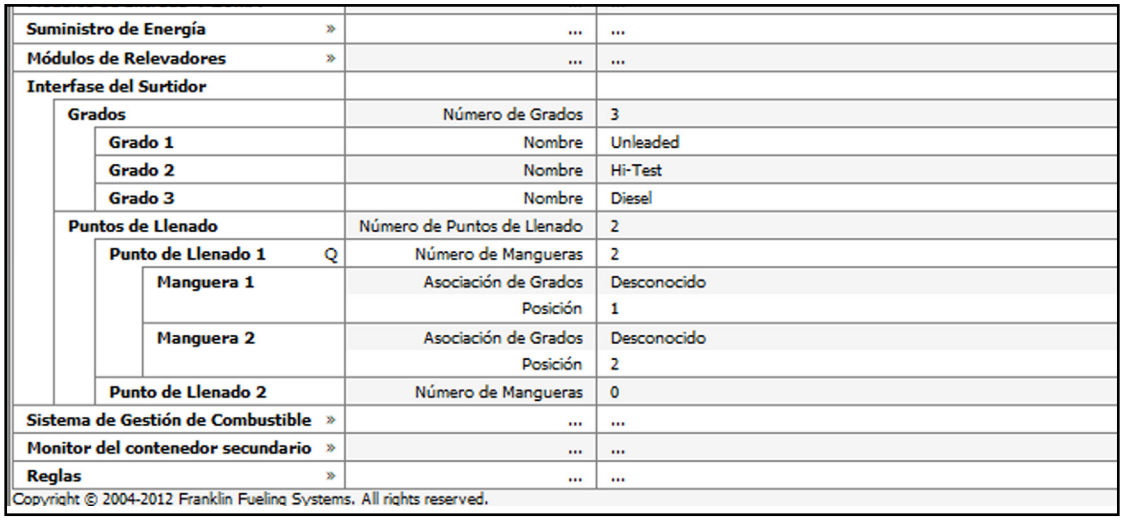
13. **Número de grados** hace referencia al número de grados utilizados en el sitio. Seleccione el número adecuado de la lista desplegable.
14. Escriba un nombre para cada grado del número total de grados introducidos. Este cuadro de texto permitirá personalizar los nombres de los grados en base a las preferencias del usuario.

15. En **Interfase del surtidor**, seleccione **Puntos de llenado.**


Suministro de Energía » ... ...
Módulos de Relevadores » ... ...
Interfase del Surtidor
Precisión » ... ...
Grados Número de Grados 3
Grado 1 Nombre Unleaded
Grado 2 Nombre Hi-Test
Grado 3 Nombre Diesel
Módulo de Interfase del Surtidor
DIM 1 Tipo Wayne
Comunicación Circuito Eléctrico
Puntos de Llenado Número de Puntos de Llenado 3
Punto de Llenado 1 » ... ...
Punto de Llenado 2 » ... ...
Punto de Llenado 3 » ... ...
Sistema de Gestión de Combustible »

Nota: Un punto de llenado es cualquier lugar en el que un vehículo puede detenerse y se surta combustible. La mayoría de los surtidores tienen dos puntos de llenado de combustible (ambos lados de la isla).

16. Seleccione el número de puntos de llenado de la lista desplegable.


Suministro de Energía » ... ...
Módulos de Relevadores » ... ...
Interfase del Surtidor
Grados Número de Grados 3
Grado 1 Nombre Unleaded
Grado 2 Nombre Hi-Test
Grado 3 Nombre Diesel
Puntos de Llenado Número de Puntos de Llenado 2
Punto de Llenado 1 Q Número de Mangueras 2
Manguera 1 Asociación de Grados Desconocido
Posición 1
Manguera 2 Asociación de Grados Desconocido
Posición 2
Punto de Llenado 2 Número de Mangueras 0
Sistema de Gestión de Combustible » ... ...
Monitor del contenedor secundario » ... ...
Reglas » ... ...
Copyright © 2004-2012 Franklin Fueling Systems. All rights reserved.

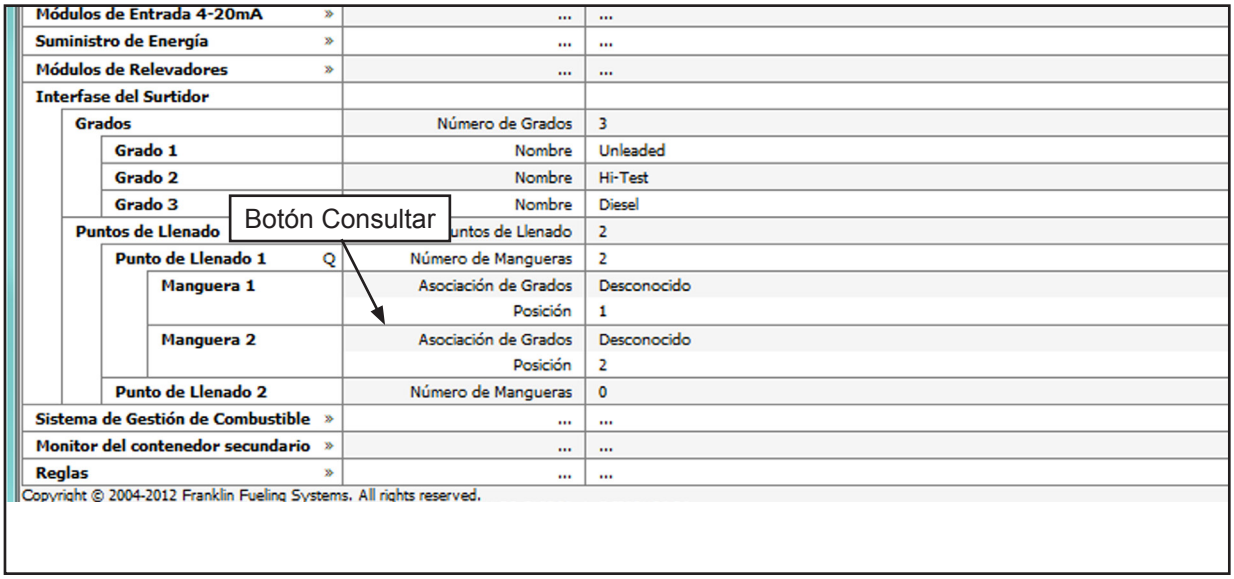
17. En **Puntos de llenado,** seleccione **Punto de llenado 1.**
18. Seleccione el número de mangueras de la lista desplegable.

Nota: ”Manguera” se define como “cada tipo de producto que se puede surtir desde un punto de llenado de combustible”. Un punto de llenado solamente con una manguera física, pero tres grados disponibles, y se podría introducir como **Número de mangueras** = 3.

19. En Punto de llenado 1, seleccione Manguera 1 y, luego, Asociación de grados.
20. Seleccione el grado asociado con la Manguera 1 en el menú desplegable. Haga clic en Aceptar.
21. Seleccione **Posición.**

Existen dos maneras para programar la Posición de la manguera:

- Manualmente: si conoce la posición del grado en la caja de distribución, se puede seleccionar manualmente el número de posición de la lista desplegable.



Módulos de Entrada 4-20mA »	...	...
Suministro de Energía »	...	...
Módulos de Relevadores »	...	...
Interfase del Surtidor		
Grados	Número de Grados	3
Grado 1	Nombre	Unleaded
Grado 2	Nombre	Hi-Test
Grado 3	Nombre	Diesel
Puntos de Llenado	untos de Llenado	2
Punto de Llenado 1 Q	Número de Mangueras	2
Manguera 1	Asociación de Grados	Desconocido
	Posición	1
Manguera 2	Asociación de Grados	Desconocido
	Posición	2
Punto de Llenado 2	Número de Mangueras	0
Sistema de Gestión de Combustible »	...	...
Monitor del contenedor secundario »	...	...
Reglas »	...	...

Copyright © 2004-2012 Franklin Fueling Systems. All rights reserved.

- Seleccionando **Q** al lado del Punto de llenado, el medidor **C**onsultará automáticamente la caja de distribución y completará la información. Para que funcione la función Consultar, todos los equipos deben estar instalados y conectados, y todas las posiciones deben configurarse en 0.

Cuando presione el botón Consultar, se le solicitará que se sobrescriba la programación para ese punto de llenado. Seleccione Aceptar.

Luego, se le solicitará que despache una pequeña cantidad del producto (aproximadamente 0.03 gal.). Siga las instrucciones de la pantalla.

Luego, las posiciones se ingresarán de manera automática en la programación. Si hay otros puntos de llenado idénticos, simplemente presione el botón Copiar C y estos puntos serán automáticamente programados. No es necesario volver a realizar la consulta y despachar combustible si los puntos de llenado son idénticos.

Reglas

Se pueden utilizar reglas para generar los reportes DIM.
El siguiente es un ejemplo de generación de un reporte de reconciliación diario:

Reglas +		
Regla - Informe de Reconciliación –	Nombre	Informe de Reconciliación
	Habilitado	Si
Eventos +		
Evento –	Tipo	Programa
	Tipo de Programa	Diario
	Hora	06:00
Acciones +		
Acción –	Tipo	Reconciliación
	Acción de reconciliación	Periodo Abierto
Acción –	Tipo	Reconciliación
	Acción de reconciliación	Generar Reporte de la Suma
Regla - Imprimir informe de reconciliación –	Nombre	Imprimir informe de reconciliación
	Habilitado	Si
Eventos +		
Evento –	Tipo	Programa
	Tipo de Programa	Diario
	Hora	06:00
Acciones +		
Acción –	Tipo	Reporte
	Nombre del Reporte	REPORTE DIARIO DE RECONCILIACIÓN DIM
	Tipo de Reporte de Reconciliación	Último Disponible
	Acción del Reporte	Imprimir

En el ejemplo de arriba, se utilizaron dos reglas. La primera regla, Regla: reporte de reconciliación, se utiliza para definir el tiempo de inicio del período de reconciliación. En este caso, 5:00 a. m. En esta regla dos acciones son usadas, una para 1) abrir un nuevo período, que cierra al anterior y 2) generar un reporte resumido. Cuando se genera un reporte resumido, se almacena, pero no se imprime.
Para imprimir el reporte, se establece una segunda regla. En este ejemplo, esta es la regla Imprimir reporte de reconciliación. Un reporte de reconciliación DIM se puede también imprimir sin utilizar la última acción de esta regla, mediante la selección de reportes y, luego, Reconciliación DIM.

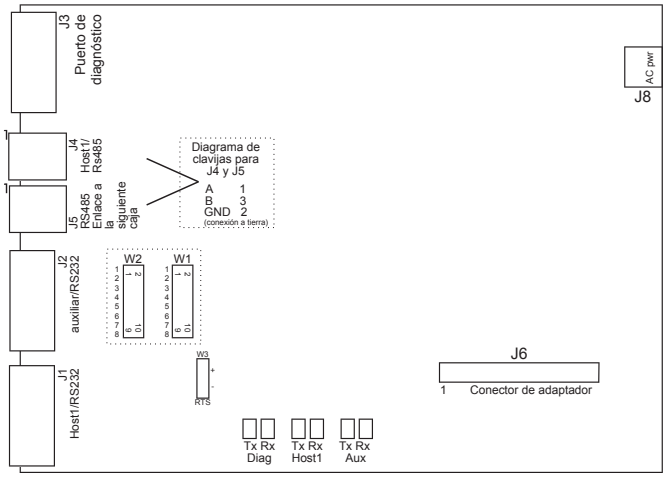
Instalación de Modulo DIM externo

Algunos sitios y algunas configuraciones de surtidores pueden requerir el uso de un segundo módulo DIM que se instale externamente para realizar la reconciliación. Esta sección describe los pasos de instalación especiales requeridos para instalar un segundo TS-DIM en una consola T5.

Configuración de hardware

Para que el módulo TS-DIM externo se comunique propiamente con la consola serie T5, será necesario ajustar algunos puentes. Para hacer estos ajustes, será necesario quitar la tapa de TS-DIM para acceder a los puentes.

Vista superior del panel principal TS-DIM



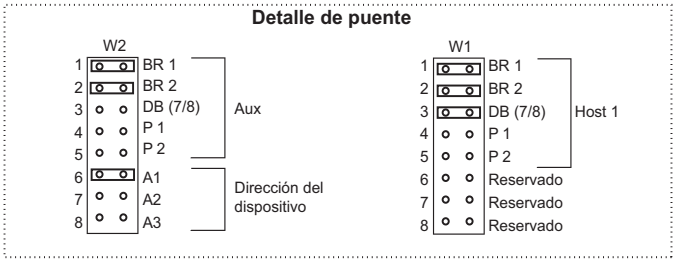
Dirección del dispositivo

El módulo DIM interno de la consola serie T5 siempre tendrá la dirección cero. De manera predeterminada, un TS-DIM externo también se enviará con una dirección cero. Para que esos dos dispositivos coexistan en el mismo sistema, el TS-DIM externo deberá tener la dirección uno. Configure la dirección TS-DIM externa en uno colocando un puente en la fila 6 del chip W2.

Ajustes de configuración de comunicación

Una vez que se haya configurado correctamente la dirección del DIM externo, las comunicaciones para el puerto del Host 1 deberán cambiarse para que coincidan con los parámetros de comunicación del DIM interno. Los parámetros de comunicación del DIM interno son los siguientes:Rapidez de baudios 9600, bits de datos 8, sin paridad. Para configurar correctamente los parámetros de configuración del DIM externo, se deberá reemplazar los puentes en las siguientes filas 1, 2 y 3 del chip W1.

Detalle de puente



Cableado de TS-DIM a una consola serie T5

Advertencia **Desconecte el suministro de energía principal o todas las fuentes de alimentación que terminen en la consola antes de trabajar en el mantenimiento de este equipo. De lo contrario, se provocará un peligro de descarga eléctrica.**

1. Asegúrese de que toda la energía que va hacia la consola serie T5 esté interrumpida desde la fuente de alimentación.
2. Ubique los puertos de comunicación en la consola serie T5.
3. Termine los cables de la siguiente manera:
   a. Cable 485A a terminal 485A
   b. Cable 485B a terminal 485B
   c. Cable S.RTN a terminal GND

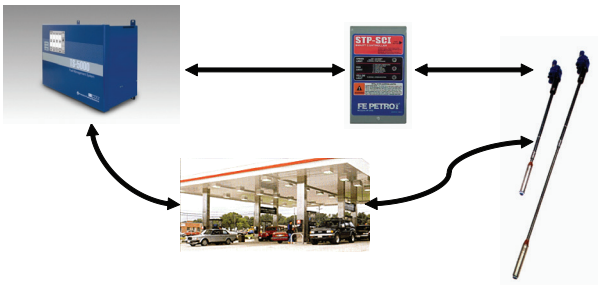
Nota: Pudieran existir cables que ya esten conectados a la interfase RS-485. En este caso, quite los cables y empálmelos con el cable TS-DIM apropiado. Vuelva a insertarlos en la terminal correcta y ajuste los tornillos. Conecte el otro extremo (conector RJ-45) en el anfitrion del DIM externo, en el RS485.

Descripción general y funcionalidad de TS-TPI

La administración del tanque de combustible se puede lograr utilizando sistemas de gestión de combustible Franklin Fueling Systems serie TS-550 evo y controladores de la turbo bomba FE Petro (STP-SCI, SCIII, EcoVFC o MagVFC) a través de la interfaz de la turbo bomba (TPI). Consulte el boletín TB1010-04 para el caso específico del controlador STP-SCIII.
La gestión de combustible del tanque considera el porcentaje (%) del volumen total de los tanques individuales y le proporcionala prioridad a la bomba sumergible que está asociada al tanque con mayor porcentaje con el fin de controlar los inventarios del tanque. Las funciones y los beneficios adicionales del sistema de gestión de combustible del tanque incluyen:

- Protección contra sobrellenado del tanque
- Indicación de tanque seco
- Restablecimiento automático del controlador de la bomba
- Indicación de entrada obstruida
- Indicación de el agua va a entrar en la bomba
- Uso de bombas adicionales en el mismo grupo cuando aumenta la demanda

La gestión de combustible del tanque se utiliza para mantener niveles similares en los tanques involucrados, lo que elimina la necesidad de un sistema de sifón. La gestión de combustible del tanque también se puede usar para bombear un tanque hasta un nivel definido por el usuario y, luego, cambiar al otro tanque para el surtido de combustible. En cualquier caso, debe haber, como mínimo, una bomba sumergible en cada tanque.



Descripción general de TS-TPI

La función de programación de TS-TPI permite que los controladores se “agrupen” y se programen para las opciones específicas de gestión de combustible. Estas opciones son NINGUNO, NIVELACIÓN y PRIORIDAD.

- NINGUNO significa “ninguna gestión de nivel para el grupo de bombas seleccionado” (configuración predeterminada).
- El modo NIVELACIÓN busca mantener un mismo nivel de combustible en cada tanque al darle prioridad a los controladores de la bomba asociados con el tanque que contiene la mayor cantidad de combustible. Esto forzará a que se active la bomba instalada en el tanque con el más alto nivel de combustible seguido de la señal de activación proveniente de un surtidor.

Nota: La nivelación se alcanza utilizando el nivel como un porcentaje de volumen completo. La consola del tanque inspeccionará los niveles de un tanque como % lleno e intentará mantener ese equivalente entre todos los tanques en el modo de NIVELACIÓN. Si los tanques son de diferentes tamaños, es posible que los niveles de los tanques no sean iguales, pero el porcentaje de llenado de cada tanque será similar.

- El modo PRIORIDAD intenta bombear un tanque antes de cambiar a otros tanques. Después de elegir el modo PRIORIDAD, el técnico programará la configuración RESERVA. El nivel de reserva se ingresa como un porcentaje de llenado en el tanque. Cuando se alcanza el nivel de RESERVA para ese tanque, la prioridad cambiará a la bomba del del tanque cuya reserva es menor que la primera. Si ambos tanques están por debajo del nivel RESERVA, el ATG utilizará automáticamente el modo de nivelación hasta que los tanques reciban una entrega de combustible o alcancen los niveles de indicación de tanque seco.

Nota: Tanto en los modos Nivelación y Prioridad, ATG elije qué bomba tendrá prioridad. Debido a esto, los controladores de la bomba se deben ajustar en **Maestro-esclavo**, en lugar de **Maestro-esclavo/ circuito alternado**. Si los controladores de la bomba se configuran para Maestro-esclavo/circuito alternado, las bombas no se encenderán de manera predecible. Los tanques que están en el modo Nivelación o Prioridad se monitorean y se prueban como tanques separados y NO se deben conectar mediante sifones.

Otras funciones de TS-TPI incluyen;
Protección contra sobrellenado: cuando se elijen los modos NIVELACIÓN y PRIORIDAD, si el nivel de combustible de un tanque sube por encima del límite alto, ese tanque se convertirá en el tanque prioritario, independientemente del modo de nivelación que esté activo. Si el nivel de combustible de ese tanque continúa aumentando y alcanza el límite muy alto, todas las bombas del grupo se apagarán, excepto la bomba del tanque con la alarma de nivel de combustible muy alto. En las bombas sumergibles Red Jacket, se utilizan válvulas de control para evitar las condiciones de sobrellenado cuando los tanques están conectados como multiples; con la funcionalidad propocionada por el TS-TPI, esto no es necesario ni se recomienda.

Nota: La función de protección funcionará correctamente SOLAMENTE cuando las alarmas de nivel de combustible alto y muy alto estén programadas correctamente. Si no se configuran los niveles de alarma alto y muy alto, se producirá una pérdida de la protección contra sobrellenado.

Indicación de tanque seco: la programación de TS-TPI permite al usuario introducir una medida de ALTURA DE LA BOMBA (el valor predeterminado es 5"). Esta ALTURA es la distancia entre la parte inferior del motor de la bomba y la parte inferior del tanque. Cuando el controlador de la bomba indique una condición de carga baja y el nivel del producto está dentro de las 3” de la medida de ALTURA, se indicará una condición de TANQUE SECO mediante una alarma en el medidor del tanque. Cuando se realice una entrega, el controlador de la bomba se reiniciará automáticamente.

Nota: Debido a que el TS-TPI reinicia el controlador de la bomba después de que se realiza una entrega, se debe desactivar la función de reinicio automático en la configuración el controlador de la bomba a través de sus interruptores internos.

Indicación de entrada obstruida: la combinación de un controlador de la bomba bajo una condición de carga baja y un nivel de tanque que tiene al menos 3” más que la medición de ALTURA producirá una indicación de ENTRADA OBSTRUIDA. Debido a que el medidor del tanque puede confirmar que existe combustible en el tanque, esta alarma indica que una de las admisiones a el motor está siendo bloqueada por un objeto extraño. Por lo tanto, la bomba se detiene y se activa 3 veces para intentar quitar el objeto extraño.

Indicación de entrada de agua en la bomba: si el medidor del tanque registra un nivel de agua que está dentro de las 2” de la medición de ALTURA programada, la bomba se desactivará. El medidor del tanque indicará una alarma de EL AGUA VA A ENTRAR EN LA BOMBA.

Configuración de TPI

Nombre del grupo	Nombre del parámetro	Parámetro Predeterminado	Descripción	Valor máx.
Suministro de energía				
RS-485				
TS-TPI	Habilitar la interfaz	(Sí)	Habilita las opciones de TS-TPI.	Sí/No
Controladores A*	Número de controladores	(2)	Número de controladores a conectar	31
Controlador 1	Nombre	Bomba sin plomo 1	Nombre dado del controlador de la bomba	abc
	Habilitado	(Sí)	Habilita el controlador.	Sí/No
	Tipo	(Mag/ECO)	Tipo de controlador usado	Frecuencia variable Inteligente Inteligente trifásico Inteligente I Mag/Eco desconocido
	Dirección	(1)	Dirección única del controlador	30
	Grupo	(0)	Número correspondiente a el grupo de controladores (si es miembro de un grupo)	15
	Tanque	(1)	Tanque asociado con el controlador	48
	Altura	(5.00 in)	Distancia aproximada del cabezal de la bomba al fondo del tanque	#
	Número de entradas	(1)	Número de entradas que activarán el controlador	32
Entrada 1	Tipo	Módulo de entrada AC	Selecciona el módulo que contiene la entrada	Lista de módulos
	Canal	Surt. 1/2 sin plomo	Entrada específica que activará el controlador	12
Controlador 2	Nombre	Bomba sin plomo 2	Nombre dado a el controlador de la bomba	abc
	Habilitado	(Sí)	Habilita el controlador.	Sí/No
	Tipo	(Mag/ECO)	Tipo de controlador usado	Frecuencia variable Inteligente Inteligente trifásico Inteligente I Mag/Eco desconocido
	Dirección	(1)	Dirección única del controlador	30
	Grupo	(0)	Número correspondiente a el grupo de controladores (si es miembro de un grupo)	15
	Tanque	(1)	Tanque asociado con el controlador	48
	Altura	(5.00 in)	Distancia aproximada del cabezal de la bomba al fondo del tanque	#
	Número de entradas	(1)	Número de entradas que activarán el controlador	32
Entrada 1	Tipo	Módulo de entrada AC	Selecciona el módulo que contiene la entrada	Lista de módulos
	Canal	Surt. 1/2 sin plomo	Entrada específica que activará el controlador	12

* Cuando se encuentre en el modo Edición de la Configuración, se mostrará una ***A*** para la configuración automática. Cuando se utilice la opción Configuración automática, la consola del tanque identificará todos los controladores que estén correctamente conectados a el sistema.

Nota: Todos los interruptores internos DIP en los controladores FE Petro deben configurarse como controladores independientes, con la excepción de la dirección. Todos los controladores deben tener una dirección única que NO esté configurada a 0). Tenga en cuenta que el SCIII debe colocarse en modo esclavo para que funcione con el TPI.

Lista de alarmas y solución de problemas

Para todas las condiciones de alarma, los pasos de solución de problemas proporcionados en este capítulo son acciones sugeridas que se deben tomar en caso de que se produzca una alarma. En caso de que se produzcan derrames, fugas o mal funcionamiento, siga todos los procedimientos de las normas especificadas para el sitio por las agencias gubernamentales locales. Si se siguen los pasos proporcionados por este manual o por las normas del lugar y el sistema aun requiere soporte adicional, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de Franklin Fueling Systems.

Las alarmas que se detallan a continuación corresponden a las alarmas del sistema, alarmas de VRM, alarmas de SCM, alarmas del sensor del cable, alarmas de LLD, alarmas de TPI, alarmas de la impresora y alarmas misceláneas.

Alarmas del sistema

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
El módulo del sensor de 2 cables está fuera de línea	Ranura	El módulo del sensor de 2 cables está fuera de línea por causas desconocidas.	Siga los procedimientos de seguridad antes de trabajar en el interior de la consola. Verifique visualmente que la luz de funcionamiento (Run) sea estable y de color verde. Si visualiza una luz roja de error (Err) parpadeante o estable, intente reiniciar el sistema. Si la condición persiste, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
Error en la configuración del módulo del sensor de 2 cables	Ninguno	Errores de programación durante la configuración del módulo del sensor de 2 cables.	Verifique los parámetros de programación del módulo del sensor de 2 cables. Si la condición persiste, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
No coincide el número de módulos del sensor de 2 cables	Ranura	Los módulos del sensor de 2 cables detectado no coinciden con el número programado.	Verifique que el número de módulos de sensor de 2 cables instalado coincida con el número programado en Configuración del sistema > Módulos esperados. En consolas que están en servicio:Verifique que no haya luces verdes parpadeantes o ninguna luz en absoluto en el módulo de 2 cables y póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
El módulo del sensor de 3 cables está fuera de línea	Ranura	El módulo del sensor de 3 cables está fuera de línea por causas desconocidas.	Siga los procedimientos de seguridad antes de trabajar en el interior de la consola. Verifique visualmente que la luz de funcionamiento (Run) sea estable y de color verde. Si visualiza una luz roja de error (Err) parpadeante o estable, intente reiniciar el sistema. Si la condición persiste, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
Error en la configuración del módulo del sensor de 3 cables	Ninguno	Errores de programación durante la configuración del módulo del sensor de 3 cables.	Verifique los parámetros de programación del módulo del sensor de 3 cables. Si la condición persiste, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
El módulo del sensor de 3 cables no coincide	Ranura	Los módulos del sensor de 3 cables detectado no coinciden con el número programado.	Verifique que el número de módulos de sensor de 3 cables instalado coincida con el número programado en Configuración del sistema > Módulos esperados. En consolas que están en servicio:Verifique que no haya luces verdes parpadeantes o ninguna luz en absoluto en el módulo de 3 cables y póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
El módulo 4-20 mA está fuera de línea	Ranura	El módulo 4-20 mA está fuera de línea por causas desconocidas.	Siga los procedimientos de seguridad antes de trabajar en el interior de la consola. Verifique visualmente que la luz de funcionamiento (Run) sea estable y de color verde. Si visualiza una luz roja de error (Err) parpadeante o estable, intente reiniciar el sistema. Si la condición persiste, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
No coincide el número de módulo 4-20 mA	Ranura	Los módulos 4-20 mA detectados no coinciden con el número programado.	Verifique que el número de módulos 4-20 mA instalados coincida con el número programado en Configuración del sistema > Módulos esperados. Compruebe que no haya luces verdes parpadeantes o ninguna luz en absoluto en el módulo 4-20 mA y póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Error en la configuración del módulos 4-20 mA	Ninguno	Errores de programación durante la configuración del módulo 4-20 mA.	Verifique la programación del módulo 4-20 mA. Si la condición persiste, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems
Error de entrada 4-20 mA	Canal analógico	Se han detectado errores en el canal de entrada analógico	Si no se utiliza la entrada, configure la programación para que refleje el tipo de entrada adecuado. Si la entrada se utiliza como una señal analógica, inspeccione el cableado y vuelva a realizar las conexiones.
El módulo de entrada de AC está fuera de línea.	Ranura	El módulo de entrada de AC está fuera de línea por causas desconocidas.	Siga los procedimientos de seguridad antes de trabajar en el interior de la consola. Verifique visualmente que la luz de funcionamiento (Run) sea estable y de color verde. Si visualiza una luz roja de error (Err) parpadeante o estable, intente reiniciar el sistema. Si la condición persiste, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
No coincide el número de módulos de entrada de AC.	Ranura	Los módulos de entrada AC detectados no coinciden con el número programado.	Verifique que el número de módulos de entrada de AC instalados coincida con el número programado en Configuración del sistema > Módulos esperados. Compruebe que no haya luces verdes parpadeantes o ninguna luz en absoluto en el módulo de entrada de AC y póngase en contacto con el servicio técnico de FFS para obtener asistencia.
Error en la configuración del módulo de entrada AC	Ninguno	Errores de programación durante la configuración del módulo entrada AC.	Verifique los parámetros de programación del módulo de entrada de CA. Si la condición persiste, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
Alarma de entrada AC	Ninguna	Una entrada del módulo de entrada AC ha sido configurada como alarma y está activada.	Verifique la programación y las entradas de voltaje para el canal de entrada especificado en el módulo de entrada AC.
El módulo del controlador está fuera de línea.	Ranura	El módulo del controlador está fuera de línea por causas desconocidas.	Siga los procedimientos de seguridad antes de trabajar en el interior de la consola. Verifique visualmente que la luz de funcionamiento (Run) sea estable y de color verde. Si visualiza una luz roja de error (Err) parpadeante o estable, intente reiniciar el sistema. Si la condición persiste, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
No coincide el número de módulos DIM	Ranura	Los módulos DIM detectados no coinciden con el número programado.	Compruebe que el número de módulos DIM instalados coincida con el número programado en Configuración del sistema > Módulos esperados. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
Error Interno #1 - contacte a soporte técnico	Sistema	Existe un error en el segmento de almacenamiento interno que se produjo en la consola.	Póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Configuración inválida	Ninguno	La configuración que se cargó es inválida.	Verifique que el tipo de archivo de la configuración que está siendo cargada.
Registro inválido	Ninguno	El registro que está cargado es inválido.	Si ha actualizado el sitio anteriormente, utilice la herramienta de actualización para restaurar el registro anterior. Si no ha actualizado el sitio antes, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Alarma de entrada I/O	Ninguno	Una entrada en el módulo I/O ha sido configurada como alarma y está activada.	Verifique la programación y las entradas de voltaje para el canal de entrada especificado en el módulo de I/O.
El módulo I/O está fuera de línea.	Ranura	El módulo de I/O no se está comunicando con la consola.	Inspeccione el módulo I/O para comprobar que no haya luces de error. Si la luz verde parpadea, trate de recuperar el módulo. Si las luces están apagadas:Interrumpa el suministro de energía, quite el módulo, vuelva a colocarlo y restablezca el suministro de energía. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
El número de módulos de I/O no coincide.	Ranura	Los módulos de I/O detectados no coinciden con el número programado.	Compruebe que el número de módulos de I/O instalados coincida con el número programado en Configuración del sistema > Módulos esperados. Compruebe que no haya luces verdes parpadeantes o ninguna luz en absoluto en el módulo I/O y póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Se violó la barrera IS	Ninguno	El módulo que no es intrínsecamente seguro está en el área se violó la barrera IS	Verifique la configuración del módulo para asegurarse de que ningún módulo haya sido colocado incorrectamente. Interrumpa el suministro eléctrico y, luego, vuelva a colocar la barrera IS. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
No coincide el número de módulos LON	Ranura	Los módulos LON detectados no coinciden con el número de módulos LON programado.	Compruebe que el número de módulos LON instalados coincida con el número programado en Configuración del sistema > Módulos esperados. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia. Verifique también que el ID del nodo no entre en conflicto con el ID de otro nodo en la red.
Alarma en la entrada de suministro de energía	Ninguno	Una entrada de bajo voltaje en la fuente de energía ha sido configurada como alarma y está activa.	Verifique la programación de los canales para las entradas de bajo voltaje especificada en el módulo de suministro de energía.
No coincide el número de módulos suministro de energía	Ranura	Los módulos de suministro de energía detectados no coinciden con el número programado.	Compruebe que el número de módulos de suministro de energía instalados coincida con el número programado en Configuración del sistema > Módulos esperados. Compruebe que no haya luces verdes parpadeantes o ninguna luz en absoluto en el módulo de suministro de energía y póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
El módulo de suministro de energía está fuera de línea.	Ranura	El módulo de suministro de energía está fuera de línea por causas desconocidas.	Siga los procedimientos de seguridad antes de trabajar en el interior de la consola. Verifique visualmente que la luz de funcionamiento (Run) sea estable y de color verde. Si visualiza una luz roja de error (Err) parpadeante o estable, intente reiniciar el sistema. Si la condición persiste, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
Error en la configuración en el módulo de suministro de energía	Ninguno	Errores en la configuración del módulo de suministro de energía.	Puede ser necesario reprogramar la consola.
No coincide el número de módulos de la impresora	Ranura	Los módulos de la impresora detectados no coinciden con el número programado.	Compruebe que el número de módulos de la impresora instalados coincida con el número programado en Configuración del sistema > Módulos esperados. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS.
Módulo de sonda fuera de línea	Ranura	El módulo de la sonda no se está comunicando con la consola.	Siga los procedimientos de seguridad antes de trabajar en el interior de la consola. Verifique visualmente que la luz de funcionamiento (Run) sea estable y de color verde. Si visualiza una luz roja de error (Err) parpadeante o estable, vuelva a colocar el módulo y reinicie el sistema. Si la condición todavía existe, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
No coincide el número de módulos de la sonda	Ranura	Los módulos de la sonda detectados no coinciden con el número de módulos de la sonda programado.	Compruebe que el número de módulos de la sonda instalados coincida con el número programado en Configuración del sistema > Módulos esperados. Compruebe que no haya luces verdes parpadeantes o ninguna luz en absoluto en el módulo de la sonda y póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Error en la configuración del módulo de la sonda	Ninguno	Errores de programación durante la configuración del módulo de la sonda.	Compruebe los parámetros de programación de la sonda. Si la condición todavía existe, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
El módulo de relevadores está fuera de línea.	Ranura	El módulo de relevadores está fuera de línea por causas desconocidas.	Siga los procedimientos de seguridad antes de trabajar en el interior de la consola. Verifique visualmente que la luz de funcionamiento (Run) sea estable y de color verde. Si visualiza una luz roja de error (Err) parpadeante o estable, intente reiniciar el sistema. Si la condición todavía existe, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
No coincide el número de módulos de los relevadores	Ranura	Los módulos de relevadores detectados no coinciden con el número programado.	Compruebe que el número de módulos de relevadores instalados coincida con el número programado en Configuración del sistema > Módulos esperados. Compruebe que no haya luces verdes parpadeantes o ninguna luz en absoluto en el módulo de entrada de AC y póngase en contacto con el servicio técnico de FFS para obtener asistencia.
Error en la configuración del módulo de los relevadores	Ninguno	Hay un error en la configuración del módulo de los relevadores	Verifique la configuración del módulo relevadores para encontrar posibles errores. Preste atención especial a si el módulo está configurado para 10 A o no.
Error en la configuración del monitoreo del contenedor secundario	Ninguno	Existe un error en la configuración del monitoreo del contenedor secundario.	Inspeccione la configuración del monitoreo del contenedor secundario para encontrar posibles errores.
Ajuste de fecha y hora	Ninguno	El sistema detectó un problema con la fecha y la hora	Revise y configure la fecha y la hora del sistema.

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
Error en el bus del sistema	Ranura	Se produjeron errores en la transferencia de datos en el bus del sistema.	Actualice el sistema con la última versión de firmware en: www.franklinfueling.com.
Error en la configuración del sistema	Ninguno	Hay un error en la configuración del sistema.	Inspeccione la configuración del sistema para encontrar posibles errores.

Alarmas del FMS

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
Error en la corrección del volumen Alfa	Tanque	Este error es producido por un error de programación en la sección de productos especiales.	Verifique los parámetros del programa de corrección del volumen Alfa del producto especial. Póngase en contacto con el departamento de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Alarma de reglamentación anual	Cualquiera	El dispositivo está fuera de reglamentación.	Pase una prueba o borre la alarma en el dispositivo.
Advertencia en la reglamentación anual	Cualquiera	El dispositivo especificado tiene 7 días antes de pasar a un estado de alarma por reglamentación.	Pase una prueba o borre la alarma en el dispositivo.
Error de corrección en el volumen API	Tanque	Este error es producido por un error de programación en la sección de productos especiales.	Verifique los parámetros del programa de corrección del volumen API del producto especial. Póngase en contacto con el departamento de equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Error en la tabla de corrección	Tanque	Se detectó una incongruencia entre el nivel y el volumen en la programación de la tabla de corrección.	Compruebe que todos los niveles y volúmenes se escriban de manera precisa en la programación de la tabla de corrección.
Error en el flotador de densidad	Tanque	Se ha producido un error de comunicación relacionado con el flotador de densidad.	Compruebe la programación y póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Error en la densidad	Tanque	La densidad del producto no está dentro de las especificaciones.	En la programación de la sonda, escriba la configuración y verifique la información que se muestra en la densidad.
Error de altura en el flotador	Tanque	Este error podría indicar que se ha instalado el tipo de flotador inadecuado o que se ha producido un error en la programación.	Revise la programación de la sonda para comprobar que el tipo y el número de flotadores en el tanque sean correctos(este es el momento ideal para limpiar la sonda y los flotadores).
Flotador faltante	Tanque	La sonda detecta un número inferior de flotadores que el programado.	Revise la programación de la sonda para conocer el número correcto de flotadores. Si es correcto, inspeccione el eje de la sonda, los flotadores y los imanes de los flotadores. Con las sondas fuera del tanque, este sería un momento ideal para limpiar la sonda y los flotadores. Si los problemas persisten, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systemspara obtener asistencia con este problema.
Error de configuración de FMS	Ninguno	Se produjo un conflicto dentro de la programación de la aplicación FMS.	Compruebe que la configuración de FMS sea adecuada según las especificaciones del sitio.
Limite del Nivel de producto alto	Tanque	El nivel del producto excedió el límite alto establecido. Nivel cercano al nivel de sobrellenado del tanque.	Obtenga una muestra precisa del nivel del producto. Si este nivel no coincide con el nivel mostrado por la consola, compruebe que la programación sea correcta.
Limite del Nivel de producto muy alto	Tanque	El nivel del producto excedió en la programación el límite muy alto establecido en la programación. Posible condición de sobrellenado del tanque.	Obtenga una muestra precisa del nivel del producto. Si este nivel no coincide con el nivel mostrado por la consola, compruebe que la programación sea correcta.
Limite del Volumen del Producto Alto	Tanque	El tanque especificado ha alcanzado el limite del volumen alto del producto programado.	Verifique el volumen del producto y compárelo con el límite de alarma de volumen alto programado en el menú de configuración. Obtenga una muestra precisa del nivel del producto. Si este nivel no coincide con el nivel mostrado por la consola, compruebe que la programación sea correcta. Si la alarma persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de FFS para obtener asistencia.
Limite del Volumen del Producto Muy Alto	Tanque	El tanque especificado ha alcanzado el limite del volumen muy-alto del producto programado.	Verifique el volumen del producto y compárelo con el límite de alarma de volumen muy-alto programado en el menú de configuración. Obtenga una muestra precisa del volumen del producto. Si este volumen no coincide con el volumen mostrado por la consola, compruebe que la programación sea correcta. Si la alarma persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS.
Limite de Nivel de agua alto	Tanque	El nivel de agua excedió el límite alto establecido.	Verifique el nivel programado. Si el agua está demasiado alta, consulte los procedimientos y normas de su localidad para aplicar acciones correctivas.
Nivel Alto de Agua/Limite the Separación de Fase	Tanque	La separación de agua/fase ha excedido el límite alto establecido.	Extraiga el producto separado de agua/fase del tanque para combustibles basados en Ethanol donde la separación de fases es altamente probable
Error de nivel	Tanque	El nivel de producto excede el diámetro del tanque a causa de un error en la programación de la consola.	Verifique la programación del tanque, la compensación y la programación de la sonda.
Monitor de línea desactivado	Línea	La línea especificada no está habilitada, de modo que la prueba de fugas en la línea no se llevará a cabo.	Verifique la programación de línea. Si es necesario, habilite la línea.

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
Batería baja	Sistema	La batería de respaldo tiene un nivel abajo.	Consulte la Guía de instalación para ver las instrucciones de reemplazo.
Volumen del Producto Bajo	Tanque/ multiple	El volumen del producto está por debajo del límite bajo establecido. El tanque/ multiple especificado puede estar casi vacío.	Obtenga una muestra precisa del volumen del producto en el tanque. Si este volumen no coincide con el volumen mostrado por la consola, compruebe que la programación sea correcta.
Límite del volumen de producto muy bajo	Tanque/ multiple	El volumen del producto está por debajo del límite muy bajo. El tanque o el multiple especificado pueden estar casi vacíos.	Obtenga una muestra precisa del volumen del producto en el tanque. Si este volumen no coincide con el volumen mostrado por la consola, verifique la programación.
Error en la instalación Mag	Sensor	El TSP-DMS especificado tiene un error de instalación.	Revise la instalación del TSP-DMS. El sensor debe estar vertical. Si la instalación es correcta, intente aprender el sensor. Si el problema persiste, es posible que sea necesario reemplazar el sensor.
Alarma de producto en Mag	Sensor	El TSP-DMS especificado ha detectado producto.	Inspeccione el sumidero para detectar la presencia del producto.
Error de configuración en el sensor Mag	Sensor	Se ha detectado un error en la configuración del TSP-DMS especificado.	Accese la configuración y verifique la configuración del TSP-DMS.
Error de datos en el sensor Mag	Sensor	Hay un error con los datos informados por el TSP-DMS especificado.	Inspeccione las conexiones de los cables en el sensor Mag. Si el problema persiste, póngase en contacto con el grupo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Error en la altura del flotador del sensor Mag	Sensor	La altura del flotador ha excedido los límites obtenidos durante el aprendizaje.	Inspeccione las conexiones de los cables en el sensor Mag. Si el problema persiste, póngase en contacto con equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
El flotador del sensor Mag se ha perdido	Sensor	El TSP-DMS especificado no está reportando la información de nivel de uno o más flotadores.	Inspeccione el sensor Mag para comprobar que no esté dañado y vuelva a realizar las conexiones. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo se soporte técnico de FFS.
Se perdió el sensor Mag	Sensor	La consola no está recibiendo ninguna información del TSP-DMS especificado.	Inspeccione las conexiones de los cables en el sensor Mag. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS.
Error debido a que el sensor Mag no está aprendido	Sensor	El TSP-DMS especificado no se aprendio correctamente.	Entre en la pantalla Control > Sensor Mag y haga que la consola aprenda el sensor.
Error de sincronización del sensor Mag	Sensor	La consola está recibiendo datos incompletos o con una hora incorrecta desde el TSP-DMS especificado.	Inspeccione las conexiones de los cables en el sensor Mag. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS.
Alarma de agua en Mag	Sensor	El TSP-DMS especificado ha detectado agua.	Inspeccione el sumidero para detectar la presencia de agua.
Advertencia de agua en Mag	Sensor	El TSP-DMS especificado ha detectado agua por encima del límite preestablecido.	Inspeccione el sumidero para detectar la presencia de agua.
Se detectó entrega en el multiple	Multiple	Se ha detectado una entrega en el multiple especificado.	Esto no es una alarma y no debería ser un motivo de preocupación si no se produjo una entrega en el sitio en la hora y la fecha especificada.
Se detectó fuga en bruto en el multiple	Multiple	Se detectó una fuga en los tanques conectados a multiple a través de una prueba SCALD. Se sospecha que puede haber una fuga.	Revise el historial de pruebas de fugas y la programación del tanque. Consulte la Sección 5: Pruebas misc. y de fugas del tanque: tipo y frecuencia para las instrucciones sobre pruebas manuales de fugas en los tanques.
Se detectó fuga en el multiple	Multiple	Se detectó una fuga en los tanques conectados a multiple a través de una prueba SCALD. Se sospecha que puede haber una fuga.	Revise el historial de pruebas de fugas y la programación del tanque. Consulte la Sección 5: Pruebas misc. y de fugas del tanque: tipo y frecuencia para las instrucciones sobre pruebas manuales de fugas en los tanques.
Volumen de producto en el múltiple bajo	Multiple	El multiple especificado ha alcanzado el volumen bajo programado para el producto.	Verifique el volumen del producto y compárelo con el límite de alarma de volumen bajo programado en el menú de configuración. Obtenga una muestra precisa del volumen del producto. Si este volumen no coincide con el volumen mostrado por la consola, compruebe que la programación sea correcta. Si la alarma persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Volumen de producto en el múltiple muy bajo	Multiple	El multiple especificado ha alcanzado el volumen muy bajo de producto programado.	Verifique el volumen del producto y compárelo con el límite de alarma de volumen muy bajo programado en el menú de configuración. Obtenga una muestra precisa del volumen del producto. Si este volumen no coincide con el volumen mostrado por la consola, compruebe que la programación sea correcta. Si la alarma persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Se detectó fuga en el multiple	Multiple	Se detectó una fuga en los tanques conectados a el multiples a través de una prueba SCALD. Se sospecha que puede haber una fuga.	Revise el historial de pruebas de fugas y la programación del tanque. Consulte la Sección 5:Pruebas misc. y de fugas del tanque: tipo y frecuencia para las instrucciones sobre pruebas manuales de fugas en los tanques.
Se detectó robo en el múltiple	Multiple	El multiple especificado ha entrado en el modo Sentinel y detectó que ha salido del tanque una cantidad de producto que supera los límites de robo establecidos.	Verifique la programación y que los valores obtenidos de nivel y volumen sean adecuados.

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
Error en el módem	Ninguna	Indica que se ha producido un mal funcionamiento en el módem.	Intente apagar y prender la consola. Verifique la programación del módem. Si la alarma no desaparece, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia con este problema.
Alarma de reglamentación mensual	Cualquiera	El dispositivo está fuera de reglamentación.	Pase una prueba o borre la alarma en el dispositivo.
Advertencia de reglamentación mensual	Cualquiera	El dispositivo especificado tiene 7 días antes de cambiar a una alarma por reglamentación.	Pase una prueba o borre la alarma en el dispositivo.
Error neto	Tanque	El nivel del producto excede el diámetro del tanque.	Verifique la programación del tanque, la compensación del producto y la programación la sonda.
No hay datos disponibles.	Sistema	Se ha producido un problema de comunicación entre la sonda y la consola.	Compruebe que la programación de la sonda sea adecuada en la consola e inspeccione las conexiones de los cables de la sonda. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
No se detectó la sonda.	Tanque	La consola no está recibiendo ninguna señal de la sonda.	Compruebe que la programación de la sonda sea adecuada en la consola e inspeccione las conexiones de los cables de la sonda. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Error de sincronización de la sonda.	Tanque	Los datos transmitidos entre la sonda y la consola son incompletos o tienen una sincronización incorrecta de tiempo.	Compruebe que la programación de la sonda sea adecuada en la consola e inspeccione las conexiones de los cables de la sonda. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Error en el volumen del producto	Tanque	Según lo informado por la sonda, el volumen del producto ha excedido los límites programados para el tanque.	Compruebe que la programación de la sonda y del tanque sea adecuada en la consola. Si la programación es correcta, inspeccione la sonda para asegurarse de que el flotador no esté atascado en la tubería de subida o que esté obstruido de otra manera.
Error en la tabla RTD	Tanque	Error de distancia RTD; Error de programación especial de la sonda.	Compruebe que la programación de RTD sea correcta. Si todavía existe un problema, inspeccione el cableado hacia la sonda. Si la condición todavía existe, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de Franklin Fueling Systems.
Error en la memoria del sistema	Sistema	El sistema ha detectado un problema en la memoria del sistema.	Póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Se detectó fuga en bruto en el tanque	Tanque	Se detectó una fuga en bruto en el tanque. Se sospecha que puede haber una fuga.	Revise el historial de pruebas de fugas y la programación del tanque. Consulte la Sección 5: Pruebas misc. y de fugas del tanque: tipo y frecuencia para las instrucciones sobre pruebas manuales de fugas en el tanque.
Se detectó fuga en el Tanque	Tanque	Detección de fuga en el tanque. Se sospecha que puede haber una fuga.	Revise el historial de pruebas de fugas y la programación del tanque. Consulte la Sección 5: Pruebas misc. y de fugas del tanque: tipo y frecuencia para las instrucciones sobre pruebas manuales de fugas en el tanque.
Se excedió el límite superior de la Densidad del Producto en el Tanque	Tanque	La densidad del producto excede el límite superior programado.	Compruebe la programación; si es correcta, esta alarma puede indicar una densidad incorrecta del combustible.
Se excedió el límite inferior de la Densidad del Producto en el Tanque	Tanque	La densidad del producto ha excedido el límite inferior programado.	Compruebe la programación; si es correcta, esta alarma puede indicar una densidad incorrecta del combustible.
SCALD detectó fuga en el tanque	Tanque	SCALD detectó fuga en el tanque. Se sospecha que puede haber una fuga.	Revise el historial de pruebas de fugas y la programación del tanque. Consulte la Sección 5: Pruebas misc. y de fugas del tanque: tipo y frecuencia para obtener más información sobre las pruebas SCALD.
Se detectó entrega en el tanque.	Tanque	Se ha detectado una entrega en el tanque especificado.	Esto no es una alarma y no debería ser un motivo de preocupación si no se produjo una entrega en el sitio en la hora y la fecha especificada.
Tanque de agua/flotador de separación de fase Deshabilidato	Tanque	Si ha deshabilitado en la configuración el flotador de agua para separación de fases.	Verifique en la configuración el nivel del flotador de la separación de fases.
Se detectó robo en el tanque.	Tanque	El producto usado en el modo Sentinel excede el límite de robo configurado. Se sospecha que se produjo un robo. Verifique el límite de robo en la programación.	Verifique el límite de robo en la programación. Además, obtenga una muestra precisa del nivel del producto en el tanque y comparelo con el reportado por la consola.
Error en la temperatura	Tanque	Se detecto un error en la temperatura reportada por el RTD en la sonda especial.	Compruebe que la programación de los RTD sea correcta según los valores de la tabla. Si el problema persiste, sospeche de un cableado o de una sonda defectuosa.
Error en el volumen por llenar	Tanque	El volumen por llenar reportado ha excedido la capacidad del tanque.	Compruebe que la programación de la sonda y del tanque sea la adecuada en la consola. Si la programación es correcta, inspeccione la sonda para asegurarse de que el flotador no esté atascado en la tubería de subida o que esté obstruido. Remueva la sonda y conecte la directamente a la consola para eliminar posibles problemas con el cableado en el sitio.
Sonda inestable	Tanque	La sonda de nivel está enviando datos inconsistentes a la consola.	Compruebe que la programación de la sonda sea la adecuada en la consola e inspeccione las conexiones de los cables de la sonda. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS para obtener asistencia.
Error en el volumen de agua	Tanque	El volumen de agua reportado ha excedido la capacidad del tanque.	Compruebe que la programación de la sonda y del tanque sea la adecuada en la consola. Si la programación es correcta, inspeccione la sonda para asegurarse de que el flotador de agua esté en el fondo.

Alarmas del SCM

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
Contenedor sin aprender	SCM	El procedimiento aprendizaje no ha sido completado.	Consulte la instalación del monitoreo del contenedor secundario y la Guía de usuario 000-0528 con el fin de obtener más información.
Error de programación detectado en el contenedor	SCM	Se detectó un error en la programación del contenedor.	
Advertencia de programación detectada en el contenedor	SCM	Se detectó un error en la programación del contenedor.	
La solicitud del contenedor a la bomba fué ignorada	Ingeniería	El contenedor solicitó la activación de la STP, pero no ha detectado un aumento en el nivel del vacío.	
Fallo al mantener el vacío	SCM	La rapidez de decaimiento del vacío es mayor que la rapidez de aprendizaje.	
Fallo en alcanzar el vacío deseado	SCM	No se pudieron alcanzar las 6” hg de vacío durante el periodo de aprendizaje.	
Vacío bajo	SCM	El nivel de vacío descendió por debajo de 1” hg.	
Vacío bajo y petición de arranque de la bomba ignorada	Ingeniería	Nivel de vacío bajo a causa de que se ignoró la solicitud de arranque de la bomba.	
Sin configurar	SCM	No se completó la configuración del contenedor.	
Vacío inestable	SCM	El nivel de vacío fluctúa a una rapidez que no es consistente con los parámetros aprendidos.	
Falla del Sensor de Vacío	SCM	El transductor de vacío 4-20 mA ha dejado de funcionar.	
Vacío demasiado alto	SCM	El nivel de vacío ha alcanzado más de 10” hg.	

Alarmas en los Sensores

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
El sensor SN2 está encendido	Canal SN2	El sensor muestra el estado de la alarma.	Revise el lugar para comprobar que no haya presencia de líquido. En caso de que se produzca una fuga, siga todos los procedimientos y normas del sitio. Si no se detecta la presencia de líquido, pero la alarma continúa, es posible que el sensor se haya activado por error. Verifique la continuidad del cableado desde el sensor hasta la consola. Pruebe el sensor en la consola. Active el sensor a propósito. Verifique el cableado terminal en la consola. Si el problema continúa, inspeccione el cableado que va hacia el sensor. Póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia.
Se quemó el fusible del sensor SN2.	Canal SN2	El fusible del módulo del sensor de 2 cables se fundió por causas desconocidas.	Los fusibles de los tableros del sensor no se pueden reparar según los estándares de UL. Si el fusible está fundido, será necesario reemplazar el módulo.
Error de datos en el SN3	Canal SN3	La consola ha recibido datos erróneos del sensor.	Verifique la continuidad del cableado desde el sensor hasta la consola. Pruebe el sensor en la consola. Active el sensor a propósito. Verifique el cableado terminal en la consola. Si el problema continúa, inspeccione el cableado que va hacia el sensor. Si la condición persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia.
Foso seco en SN3	Canal SN3	El pozo de monitoreo está seco.	Verifique visualmente que la alarma sea correcta.
Se fundio el fusible en el sensor sn3	Canal SN3	El fusible del módulo del sensor de 3 cables se fundio por causas desconocidas.	Los fusibles de los tableros del sensor no se pueden reparar según los estándares de UL. Si el fusible está fundido, será necesario reemplazar el módulo.
SN3 alta salmuera	Canal SN3	La solución de salmuera ha alcanzado un nivel alto detectado por el sensor.	Verifique el nivel actual de la solución y la ubicación en la que se instalo el sensor.
SN3 Baja Salmuera	Canal SN3	La solución de salmuera ha activado el sensor de bajo nivel de salmuera.	Verifique el nivel de salmuera y la ubicación del sensor.
SN3 Error de ID	Canal SN3	El sensor de discriminación ha proporcionado una ID que es inválida.	Verifique la programación del sensor y su configuración automática.
SN3 sin señal	Canal SN3	La consola no está recibiendo datos del sensor de discriminación.	Verifique la programación del tipo de sensor y la conexión del cableado.

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
SN3 en producto	Canal SN3	El sensor de discriminación ha detectado la presencia de producto en el lugar.	Inspeccione visualmente el lugar para comprobar que no haya presencia de líquido. En caso de que se produzca una fuga, siga todos los procedimientos y normas del sitio. Si no se detecta la presencia de líquido, pero la alarma continúa, es posible que el sensor se haya activado por error. Verifique la continuidad del cableado desde el sensor hasta la consola.
SN3 pwr corto	Ranura	El sensor de tres cables no está funcionando bien.	Si se utiliza un sensor de dos cables en un módulo de tres cables, asegúrese de que no se conecte la terminal roja de energía. Si se utiliza un sensor de 3 cables, desconecte los cables y vea si se borra la alarma. Si la alarma se borra, compruebe que no haya corto circuito en el cableado. Si la alarma permanece en corto circuito (PWR), reemplace el módulo. Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia.
SN3 sensor encendido	Canal SN3	El sensor de discriminación muestra un estado de alarma.	Revise el lugar para comprobar que no haya presencia de líquido. En caso de que se produzca una fuga, siga todos los procedimientos y normas del sitio. Si no se detecta la presencia de líquido, pero la alarma continúa, es posible que el sensor se haya activado por error. Verifique la continuidad del cableado desde el sensor hasta la consola. Pruebe el sensor conectandolo directamente a la consola. Active el sensor a propósito. Verifique el cableado terminal en la consola. Si el problema continúa, inspeccione el cableado que va hacia el sensor. Si la condición persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia.
SN3 foso lleno	Canal SN3	El sensor de 3 cables detecto que el sumidero está lleno de líquido.	Revise el lugar para comprobar que no haya presencia de líquido. En caso de que se produzca una fuga, siga todos los procedimientos y normas del sitio. Si se activa una alarma sin la presencia de líquido, es posible que el sensor se haya activado por error. Verifique la continuidad del cableado desde el sensor hasta la consola.
SN3 error de sincronizació	Canal SN3	Las señales del sensor de 3 cables no están sincronizadas con el módulo.	Verifique que el cableado sea correcto y vuelva a realizar las conexiones. Verifique el tipo de sensor.
SN3 vapor	Canal SN3	El sensor de discriminación de 3 cables detecta vapores en el sitio.	Inspeccione el área visualmente para comprobar que no haya presencia de producto. Verifique que el nivel de vapor haya sido correctamente calibrado.
SN3 agua	Canal SN3	El sensor de discriminación de 3 cables está detectó agua en el sitio.	Inspeccione el área visualmente para comprobar que no haya presencia de agua.

Alarmas de detección de fuga en la línea (LLD)

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
Reglamentación 0.1 GPH expiró	Línea	No se ha completado una prueba de 0.1 gph en los últimos 365 días.	Verifique que las condiciones de alarma pertinentes no se hayan vuelto a producir. Asegúrese de que haya tiempo suficiente para pasar la prueba.
Reglamentación 0.2 GPH expiró	Línea	No se ha completado una prueba de 0.2 gph en los últimos 30 días.	Verifique que las condiciones de alarma pertinentes no se hayan vuelto a producir. Asegúrese de que la presión de asentamiento sea adecuada. Si la revisión de firmware es anterior a 1.7.4.5535, actualícela para poder usar la nueva funcionalidad de detección estadistica de fugas en la línea.
Expiró la reglamentación 3 GPH	Línea	No se ha completado la prueba diaria y requerida de 3 gph.	Verifique que no se hayan producido condiciones de bombeo continuo a causa de un interruptor de mango o de un relevador trabado.
Aire en la línea	Línea	Se ha detectado aire en la línea.	Purgue todo el aire de la línea, comenzando desde el surtidor más alejado y continuando hacia la STP. Verifique que las líneas estén hermeticamente cerradas e investigue otras fuentes posibles de infiltración de aire.
Falla en la prueba de presión del surtidor	Línea	La presión durante el surtido cayó por debajo de 7.5 psi. Esto es considerado como una fuga catastrófica durante el surtido.	Inspeccione todos los sumideros para comprobar que no haya presencia del producto. Use un medidor de presión para probar la presión de la línea durante el surtido. Consulte la “Guía del usuario y de instalación de detección de fugas en la línea AutoLearn LS500” FFS 000-2145 con el fin de obtener mayor información. Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia.
Señal prolongada del surtidor	Línea	Se detectó una señal del surtidor por más de 60 minutos a una presión constante en la línea.	Verifique que no haya voltaje en el módulo de entrada AC. Si el problema persiste, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia.
Fallo al Captar la presión	Línea	La presión en la bomba cuando está apagada cayó por debajo de 7 psi 1 segundo después de que se apagó la bomba.	Inspeccione todos los sumideros para comprobar que no haya presencia del producto. Consulte la “Guía del usuario y de instalación de detección de fugas en la línea AutoLearn LS500” FFS 000-2145 con el fin de obtener mayor información.
Falla al Presurizar	Línea	La línea solicito que se encienda la bomba, pero no se detectó aumento en la presión.	Inspeccione todos los sumideros para comprobar que no haya presencia del producto. Consulte la “Guía del usuario y de instalación de detección de fugas en la línea AutoLearn LS500” FFS 000-2145 con el fin de obtener mayor información.
Falla de la prueba de fuga en bruto	Línea	La consola ha detectado una fuga en la línea mayor a 3 gph.	Inspeccione todos los sumideros para comprobar que no haya presencia del producto. Consulte la “Guía del usuario y de instalación de detección de fugas en la línea AutoLearn LS500” FFS 000-2145 con el fin de obtener mayor información.
Alta presión en la bomba	Línea	La presión cuando la bomba está apagada ha permanecido por encima de 49 psi durante 3 veces consecutivas.	Inspeccione todos los sumideros para comprobar que no haya presencia del producto. Asegúrese de que no se utilicen válvulas de control dentro del sistema. Observe los valores obtenidos de presión en múltiples puntos de la línea cuando la bomba esté encendida y apagada utilizando un medidor de presión en la línea. Si la presión de la línea es alta, podría existir una obstrucción en la línea. Consulte la “Guía del usuario y de instalación de detección de fugas en la línea AutoLearn LS500” FFS 000-2145 con el fin de obtener mayor información.

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
La línea no está configurada.	Línea	La línea especificada no está configurada; por lo tanto, la prueba de fugas de la línea no se llevará a cabo.	Verifique la programación de línea. Si es necesario, configure la línea.
Línea no está aprendida	Línea	Línea especificada no está aprendida.	Complete el proceso de aprendizaje, si se produce alguna alarma durante dicho aprendizaje, siga el procedimiento adecuado. Consulte la “Guía del usuario y de instalación de detección de fugas en la línea AutoLearn LS500” FFS 000-2145 con el fin de obtener mayor información.
Error de programación detectado en la línea	Línea	Se ha detectado un error en la programación en la línea especificada.	Verifique la programación de la línea debajo del menú de configuración.
La solicitud de la línea a la bomba fué ignorada	Sistema	La línea ha solicitado que la bomba se active, pero otra aplicación está usando la STP.	Verifique que otras aplicaciones estén funcionando correctamente. Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Franklin Fueling Systems para obtener asistencia.
Aprobación marginal de la prueba de fuga en bruto	Línea	La última prueba en bruto aprobada detectó una fuga justo debajo del umbral de 3 gph.	Compruebe que no haya signos de fugas dentro de alguno de los sumideros. Realice pruebas adicionales. Consulte la “Guía del usuario y de instalación de detección de fugas en la línea AutoLearn LS500” FFS 000-2145 con el fin de obtener mayor información.
Falla de la prueba de fuga mensual	Línea	La consola ha detectado una fuga en la línea superior a 0.2 gph.	Inspeccione todos los sumideros para comprobar que no haya presencia del producto. Consulte la “Guía del usuario y de instalación de detección de fugas en la línea AutoLearn LS500” FFS 000-2145 con el fin de obtener mayor información.
Línea no habilitada	Línea	La línea se ha deshabilitado.	Compruebe que no haya otra alarma presente,vaya a el menú de control de la línea y habilitela.
Falló la prueba anual de fuga	Línea	Fallo la prueba de fuga 0.1 gph en la línea.	Siga las normas del sitio en relación a los procedimientos de fuga en la línea.
Fallo el transductor de presión	Línea	El transductor no está siendo detectado por la consola.	Inspeccione el cableado que va hacia el transductor especificado y el canal en el que este termina. Consulte la “Guía del usuario y de instalación de detección de fugas en la línea AutoLearn LS500” FFS 000-2145 con el fin de obtener mayor información.
Pérdida repentina de presión	Línea	Durante un período de calma de 45 minutos, se detectó una caída de presión que duplica la pendiente para 3 gph obtenida durante el aprendizaje.	Inspeccione todos los sumideros para comprobar que no haya presencia del producto. Consulte la “Guía del usuario y de instalación de detección de fugas en la línea AutoLearn LS500” FFS 000-2145 con el fin de obtener mayor información.

Alarmas del TPI

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
El capacitor está fallando.	TPI	El controlador de la STP está reportando una falla en su capacitor.	Consulte la guía correspondiente de instalación del controlador inteligente para obtener más detalles.
Entrada Obstruida	TPI	El controlador de la STP ha reportado una condición de funcionamiento en seco, pero el tanque asociado muestra un nivel de producto por encima del cabezal de la bomba.	Asegúrese de que la programación del TPI sea correcta y que la calibración del controlador inteligente sea la adecuada. Si son correctas, verifique que no haya obstrucciones en el PMA.
Falla en la Comunicación	TPI	Fallo la comunicación entre el TPI y el controlador de la STP. Se puede visualizar el controlador en la consola, pero el controlador no responde a los comandos.	Revise todas las conexiones del cableado. Llame al departamento de servicio técnico de FFS para obtener asistencia.
Error de tipo de controlador	TPI	El tipo de controlador programado no coincide con lo que está detectando la consola.	Verifique que la programación del TPI y que la calibración del controlador inteligente sean las correctas, incluyendo el tipo y la dirección del controlador.
Tanque seco	TPI	El controlador de la STP ha informado una condición de funcionamiento en seco y el nivel del tanque está a la altura programada o por debajo del cabezal de la bomba.	Asegúrese de que la programación del TPI sea correcta y que la calibración del controlador inteligente sea la adecuada. Si son correctas, agregue combustible.

Alarma/advertencia mostrada	Dispositivo	Descripción	Acciones recomendadas
Corrida Prolongada	TPI	El controlador de la STP está informando una condición de funcionamiento extendido.	Consulte la guía correspondiente de instalación del controlador inteligente para obtener más detalles.
Falla de hardware	TPI	El controlador de la STP está informando una condición de falla en el hardware.	
Temperatura alta	TPI	El controlador de la STP ha alcanzado una temperatura alta.	
Rotor atorado	TPI	El controlador de la STP está informando que el rotor está bloqueado.	
Sin Calibrar	TPI	El controlador de la STP está informando que este no ha sido calibrado.	
Circuito abierto	TPI	El controlador de la STP está informando una condición de circuito abierto.	
Exceso de velocidad	TPI	El controlador de la STP está informando una condición de exceso de velocidad.	Consulte la guía correspondiente de instalación del controlador Inteligente para obtener más detalles.
Exceso de voltaje	TPI	El controlador de la STP está informando una condición de exceso de voltaje.	
Falla de comunicación con la bomba	TPI	Se produjo un error en la comunicación entre el TPI y el controlador de la STP.	Verifique todas las conexiones del cableado y asegúrese de que haya suministro de energía al controlador Inteligente.
El agua va a entrar en la bomba	TPI	El nivel de agua ha subido a una altura dentro de las 3 pulgadas del nivel de programada para el cabezal de la bomba.	Asegúrese de que la programación del TPI sea correcta y que la calibración del controlador Inteligente sea la adecuada. Si son correctas, extraiga el agua del tanque.
Falla en el relevador	TPI	El controlador de la STP está reportando una falla en su relevador.	Consulte la guía correspondiente de instalación del controlador inteligente para obtener más detalles.
Corto circuito	TPI	El controlador de la STP está informando una condición de corto circuito.	
Carga desbalanceada	TPI	El controlador de la STP está informando una condición de carga desbalanceada.	
Voltaje desbalanceado	TPI	El controlador de la STP está informando una condición de voltaje desbalanceado.	
Bajo voltaje	TPI	El controlador de la STP está informando un nivel de voltaje por debajo de los 200 V de AC.	
Subcargado	TPI	El controlador de la STP está informando una condición de Subcargado.	
Falla desconocida	TPI	El controlador de la STP está informando un código de falla desconocido.	Verifique la condición de falla en el controlador Inteligente y póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de FFS para obtener más información.
Alarmas en la Impresora			
Verifique la impresora	Impresora	La impresora no tiene papel o la puerta de la impresora está abierta.	Asegúrese de que la impresora tenga papel y de que la puerta de la impresora esté totalmente cerrada.
Temperatura del cabezal de la impresora	Impresora	La temperatura del cabezal de la impresora ha permanecido alta durante, al menos, 2 minutos.	La impresora reanudará la impresión y la alarma desaparecerá después de un período de enfriamiento corto. Mantenga el área de la consola fresca y ventilada. Si la alarma no desaparece, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS.
Temperatura del motor de la impresora	Impresora	El motor de la impresora ha excedido el límite de temperatura.	Deje que la impresora se enfríe. Mantenga el área de la consola fresca y ventilada. Si la alarma no desaparece, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de FFS.

Apéndice A: tabla de tanques estándar

Leyenda
O/C = Owens Corning/contenedor de fluidos FC
D = diámetro (Dia.)
L = longitud
S = pared simple
DW = tanque de pared doble (DWT)

Tipo N.º	Fabricante	Modelo	Capacidad (galones)	Dimensiones D x L (pulgadas)	S / DW Pared
01	Tanques O/C	D5 DWT-4 (4)	550 550	48 x 78 51 x 83	S DW
02	Tanques O/C	D-5 DWT-4 (4)	1000 1000	50 x 132 53 x 138	S DW
03	Tanques O/C	D-2B D-6	2000 2000	74 x 133 74 x 133	S S
04	Tanques O/C	DWT-2 (6)	2500	75 x 151	DW
05	Tanques O/C	D-6 DWT-2 (6)	4000 4000	74 x 236 75 x 239	S DW
06	Tanques O/C	G-5 G-6	4000 4000	92 x 167 95 x 167	S S
07	Tanques O/C	G-3	4000	92 x 165	S
08	Tanques O/C	D-6 DWT-2 (6)	6000 6000	74 x 354 75 x 357	S DW
09	Tanques O/C	G-3	6000	92 x 231	S
10	Tanques O/C	DWT-2 (8)	6000	95 x 237	DW
11	Tanques O/C	G-3	8000	92 x 300	S
12	Tanques O/C	G-5 G-6 DWT-2 (8)	8000 8000 8000	92 x 299 95 x 299 95 x 303	S S DW
13	Tanques O/C	DWT-2 (6)	8000	75 x 472	DW
14	Tanques O/C	G-3	10 000	92 x 362	S
15	Tanques O/C	G-5 G-6	10 000 10 000	92 x 365 95 x 365	S S
16	Tanques O/C	D-6	10 000	120 x 245	S
17	Tanques O/C	DWT-2 (6)	10 000	75 x 570	DW
18	Tanques O/C	G-3	12 000	92 x 432	S
19	Tanques O/C	G-5 G-6 DWT-2 (8)	12 000 12 000 12 000	92 x 431 95 x 431 95 x 435	S S DW
20	Tanques O/C	DWT-2 (10)	15 000	124 x 348	DW
21	Tanques O/C	DWT-2 (10)	20 000	124 x 458	DW
22	Tanques O/C	DWT-2 (10)	25 000	125 x 554	DW
23	Tanques O/C	DWT-2 (10)	30 000	124 x 656	DW
24	Xerxes	—	2000	96 x 108	S
25	Xerxes	—	2000	76 x 166	DW
26	Xerxes	—	2000	75 x 144	S

Tipo N.º	Fabricante	Modelo	Capacidad (galones)	Dimensiones D x L (pulgadas)	S / DW Pared
27	Xerxes	—	3000	96 x 147	S
28	Xerxes	—	4000	75 x 263	S
29	Xerxes	—	4000	96 x 180	S
30	Xerxes	—	4000	76 x 252	DW
31	Xerxes	—	6000	75 x 353	S
32	Xerxes	— —	6000 6000	96 x 246 97 x 251	S DW
33	Xerxes	— —	8000 8000	96 x 312 97 x 317	S DW
34	Xerxes	— —	10 000 10 000	96 x 378 97 x 383	S DW
35	Xerxes	— —	10 000 10 000	124 x 257 125 x 262	S DW
36	Xerxes	— —	12 000 12 000	96 x 444 97 x 449	S DW
37	Xerxes	— —	12 000 12 000	124 x 288 125 x 293	S DW
38	Xerxes	— —	15 000 15 000	124 x 353 125 x 359	S DW
39	Xerxes	— —	20 000 20 000	124 x 452 125 x 458	S DW
40	Corespan	—	4000	99 x 162	DW
41	Corespan	—	5000	99 x 192	DW
42	Corespan	—	6000	99 x 216	DW
43	Corespan	—	8000	99 x 282	DW
44	Corespan	—	10 000	99 x 342	DW
45	Corespan	—	12 000	99 x 402	DW
46	Corespan	—	15 000	99 x 576	DW
47	—	—	275	44 vertical	S
48	—	—	550	44 vertical (doble, de 275 gal.)	S
49	—	—	275	44 horizontal	S

Apéndice B: tabla de productos estándar

Nombre del producto	Gravedad API (compensación 6B)
Regular con plomo	63.5
Regular sin plomo	63.5
Sin plomo plus	62.8
Sin plomo extra	62.8
Sin plomo súper	51.3
Diésel	32.8
Kerosén	41.8
N.º 2 combustible para aviación	32.8
Etanol	46.1
LPG	146.0

Apéndice C: tiempos típicos de prueba de fugas en tanques

Tamaños de tanques a capacidad media

Tamaño del tanque en galones	Típicos: tiempos típicos de prueba de fugas en tanques (para completar la prueba)
4,000	2.0 horas
6,000	3.0 horas
8,000	4.0 horas
10,000	5.0 horas
12,000	6.0 horas
15,000	7.5 horas
20,000	8.0 horas

Nota: El valor del umbral de fugas es la mitad del valor de prueba de fuga.

©2015 FFS 000-2173SP Rev. B

INCON®

Franklin Fueling Systems

www.franklinfueling.com

3760 Marsh Road . Madison, WI 53718, EE. UU.
Tel.: +1 608 838 8786 • Fax: + 1 608 838 6433
Tel.: EE. UU. y Canadá 1 800 225 9787 • Tel.: México 001 800 738 7610

Franklin Fueling Systems GmbH
Rudolf-Diesel-Strasse 20 • 54516 Wittlich, ALEMANIA
Tel.: +49-6571-105-380 • Fax: +49-6571-105-510